

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE **311** N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION : MÉDECINE)

Par

Priamo B. FRANCO

Né à Santiago de los Caballeros (République Dominicaine) le 6 mai 1894

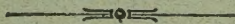
Travail de la Clinique Urologique de Necker (Professeur F. LEGUEU)

LA DUPLICITÉ URÉTÉRALE

ENVISAGÉE

AU POINT DE VUE PATHOLOGIQUE ET CHIRURGICAL

Président : M. LEGUEU, professeur.



A. MALOINE ET FILS, ÉDITEURS

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27

PARIS 1922

116

311

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

311

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1922

THÈSE

N° —

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION : MÉDECINE)

Par

Priamo B. FRANCO

Né à Santiago de los Caballeros (République Dominicaine) le 6 mai 1891

Travail de la Clinique Urologique de Necker (Professeur F. LÉGUEU)

LA DUPLICITÉ URÉTÉRALE

ENVISAGÉE

AU POINT DE VUE PATHOLOGIQUE ET CHIRURGICAL



Président : M. LÉGUEU, professeur.

A. MALOINÉ ET FILS, ÉDITEURS

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27

PARIS 1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen. M. ROGER
Assesseur. G. POUCHET

Professeurs

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	ANDRÉ BROCA
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ
Bactériologie.	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	MARCEL LABBÉ
Pathologie médicale	RENON
Pathologie chirurgicale.	LECENE
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Clinique thérapeutique chirurgicale	PIERRE DUVAL
Pharmacologie et matière médicale.	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale.	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale.	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants.	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.	PIERRE MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TESSIER
	DELBET
Clinique chirurgicale.	GOSSET
	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements.	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	AUGUSTE BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU
Clinique propédeutique.	SERGEANT

Agréés en exercice.

MM.			
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LELORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUSSY
BRANCA	GUENIOT	LERI	ROUVIERE
CAMUS	GUILLAIN	LEVI-SOLAL	SCHWARZ(A)
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBE (HENRI)	MULON	VILLARET
DEBRE	LAIGNEL-LAVAS-	OKINCZYC	
	TINE		
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MA MÈRE
A LA MÉMOIRE DE MON EXCELLENT PÈRE
TRÈS REGRETTE

Souvenir d'amour filial.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE
LUIS CRISTÓBAL PERELLÓ

A LA MÉMOIRE DE MES ONCLES
MORTS EN FRANCE
LE D^r EN MÉDECINE LUIS
ET L'ABBÉ WENCESLAO FRANCO

A MA GRAND'MÈRE MATERNELLE

*Faible témoignage de ma vive affection
et de ma profonde reconnaissance.*

A MES ONCLES ET A MES TANTES

A MES CHERS FRÈRES
ET A MES CHÈRES SCEURS

A TOUTE MA FAMILLE

A MON AMI M. MARIO FERMIN CABRAL

*Lequel je prie de trouver ici l'expres-
sion de mes sentiments reconnais-
sants et dévoués.*

A MON CHER MAITRE ET AMI

LE D^r A. GRULLON

Professeur à la Faculté de Médecine de Saint-Domingue.

A MON FRÈRE PÍO, A MON COUSIN

LE D^r TULIO FRANCO Y FRANCO,

ET A MES BONS CAMARADES

LE D^r EMILIO RODRIGUEZ OCA,

FEDERICO E. MOREL ET ENRIQUE JORGE

*En souvenir des années que nous
avons vécues ensemble à Paris.*

A MES AMIS

A MES PREMIERS MAÎTRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ CENTRALE
DE SAINT-DOMINGUE

M. LE D^r RAMON BAEZ

Recteur de l'Université.

M. LE D^r E. DE MARCHENA

Doyen de la Faculté de Médecine.

M. LE D^r B. GAUTIER

Professeur d'Histologie et de Parasitologie.

M. LE D^r F. DEFILLÓ

Professeur de Chimie et de Physique médicales.

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LEGUEU

Professeur de clinique des maladies des voies urinaires
Officier de la Légion d'Honneur.

*Qui, après m'avoir initié aux études
urologiques, m'a permis d'enrichir
ce travail de nombreuses observa-
tions relatives à ses propres opérés,
observations pour la plupart inédites.*

*Qu'il veuille recevoir ici le témoi-
gnage de ma très grande reconnais-
sance.*

A M. LE D^r MARSAN

Chef de Clinique à Necker.

A M. LE D^r FOUQUIAU

Chef de Consultation à Necker.

A M. LE D^r MISSET

A MES MAÎTRES DES HÔPITAUX DE PARIS

En Médecine :

M. LE PROFESSEUR VAQUEZ

Professeur de Clinique thérapeutique
Médecin de l'Hôpital de la Pitié.

M. LE PROFESSEUR MARFAN

Professeur d'Hygiène et de Clinique de la 1^{re} enfance
Médecin de l'Hôpital des Enfants Assistés.

M. LE PROFESSEUR TEISSIER

Professeur de Clinique des maladies contagieuses
Médecin de l'Hôpital Claude Bernard.

M. LE PROFESSEUR PIERRE MARIE

Professeur de Clinique des maladies du système nerveux
Médecin de la Salpêtrière.

M. LE PROFESSEUR DUPRÉ

In memoriam.

M. LE PROFESSEUR NOBÉCOURT

Professeur de Clinique des maladies des enfants
Médecin de l'Hôpital des Enfants Malades.

M. LE D^r CAUSSADE

Médecin de l'Hôtel-Dieu.

M. LE D^r MILIAN

Médecin de l'Hôpital Saint Louis.

En chirurgie :

M. LE PROFESSEUR AUGUSTE BROCA

Professeur de Clinique chirurgicale infantile
Chirurgien de l'Hôpital des Enfants Malades.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ THIÉRY

Chirurgien de l'Hôpital de la Pitié.

Veillez recevoir, cher maître, le témoignage de ma vive reconnaissance pour l'extrême bienveillance que vous avez toujours montrée à mon égard dans votre service.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DESMAREST

Chirurgien de l'Hospice de Bicêtre.

En obstétrique :

M. LE PROFESSEUR BAR

Professeur de Clinique d'accouchements
Accoucheur de la Clinique Tarnier.

En ophtalmologie :

M. LE PROFESSEUR DE LAPERSONNE

Professeur de Clinique ophtalmologique.

M. LE D^r V. MORAX

Ophthalmologiste de l'Hôpital Lariboisière.

En oto-rhino-laryngologie :

M. LE PROFESSEUR SÉBILEAU

Professeur de Clinique oto-rhino-laryngologique.

M. LE D^r F. LEMAITRE

Oto-rhino-laryngologiste de l'Hôpital Saint-Louis.

AVANT-PROPOS

Qu'il me soit permis d'exprimer ici ma profonde reconnaissance à M. le Dr Ed. PAPIN, ex-chef de clinique à l'hôpital Necker, chirurgien adjoint de l'hôpital Saint-Joseph, chevalier de la Légion d'Honneur, qui après m'avoir inspiré le sujet de ce travail m'en a facilité grandement l'exécution en me prodiguant ses précieux conseils et en mettant à ma disposition une riche documentation.

M. le Dr Ed. PAPIN étudie depuis une douzaine d'années les anomalies réno-urétérales et il a déjà publié sur elles des travaux nombreux et remarquables. J'ai puisé largement dans ses documents, mais je lui dois encore de vifs remerciements pour les dessins qui illustrent les pages suivantes et dont la plupart sont dûs à son propre talent de dessinateur.

Ainsi je ne saurais me dissimuler que le mérite de cette thèse revient pour la plus grande part à M. le Dr Ed. PAPIN.

Je tiens aussi à remercier mes excellentes camarades M^{me} Y. POULAIN et M^{lle} R. ULLMANN, externes des hôpitaux, ainsi que mes amis les Drs M. GONZALEZ SUERO et Gontran MARION-LANDAIS, pour l'aimable concours qu'ils m'ont prêté dans la traduction des observations et documents allemands et anglais.

P. B. F.

INTRODUCTION

La duplicité des uretères ne saurait plus être envisagée aujourd'hui comme une simple curiosité anatomique. Si les exemples s'en sont multipliés, ce ne sont plus seulement des pièces d'autopsie que nous pouvons observer, mais grâce à la cystoscopie et à l'urétéro-pyélographie il est aujourd'hui loisible de diagnostiquer cette anomalie sur le vivant.

Le travail que nous avons entrepris n'est donc point un travail d'anatomie. Considérée en elle-même la duplicité ou la bifidité de l'uretère n'est pas une maladie ; bien des sujets vivent et meurent sans que l'anomalie ait été reconnue et sans qu'elle ait provoqué le moindre trouble.

Cependant il est des cas où la seule présence d'un uretère anormal (si l'on peut employer ce mot) est déjà un fait pathologique : c'est quand cet uretère débouche d'une façon spéciale hors de la vessie, déterminant par exemple chez la femme une incontinence d'urine de forme particulière.

Nous aurons à étudier également ces cas si curieux d'uretères doubles dont l'un est fermé à ses deux bouts et constitue un long sac en boudin. Ceci est encore un état pathologique.

Il n'est pas douteux que la duplicité urétérale est souvent liée à la présence d'une hydronéphrose : il serait peut-être excessif de dire qu'elle est la cause de cette hydronéphrose, mais il n'en est pas moins vrai que cette catégorie de cas constitue la plus nombreuse de beaucoup parmi les uretères doubles pathologiques.

Mais dans toute la pathologie rénale la présence d'un uretère double est intéressante car elle peut, comme nous le verrons, modifier les signes de l'affection, corriger les indications thérapeutiques et permettre dans certains cas un traitement conservateur.

Avant de passer en revue les différentes affections provoquées ou modifiées par la présence de ces anomalies urétérales il est nécessaire de décrire rapidement les dispositions les plus habituelles.

Le plan de ce travail sera le suivant :

- 1° Anatomie des uretères doubles ;
- 2° Exploration des uretères doubles sur le vivant ;
- 3° Hydronéphroses et pyonéphroses ;
- 4° Uretères fermés aux deux bouts ;
- 5° Tuberculose ;
- 6° Lithiase ;
- 7° Tumeurs ;
- 8° Mobilité et ectopie ;
- 9° Dilatation kystique ;
- 10° Incontinence d'urine.

LA DUPLICITÉ URÉTÉRALE

ENVISAGÉE

AU POINT DE VUE PATHOLOGIQUE ET CHIRURGICAL

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE DES URETÈRES DOUBLES

Sous le nom d'uretères doubles je décrirai toute une série de malformations qui sont résumées dans le tableau suivant :

Uretère bifide unilatéral.

Uretère bifide bilatéral.

Uretère double unilatéral.

Uretère double unilatéral avec uretère opposé bifide.

Uretère double bilatéral.

Diverticules de l'uretère.

Uretère double dont l'un est aveugle.

L'abouchement d'un des uretères peut se faire :

Dans la vessie ;

Dans l'urètre prostatique

— le canal éjaculateur }
— la vésicule séminale } chez l'homme.

A la vulve

Dans l'urètre } chez la femme.

Le rein peut être { simple.
étranglé.
dédoublé.

Les vaisseaux peuvent être :

ou { uniques
multiples.

Dans cette classification j'ai laissé de côté quelques cas d'anomalies douteuses.

Est-il possible de voir trois uretères d'un côté ?

Le cas de Gould est sûrement faux, ceux de Salomon Albert et de Molinetti douteux et incontrôlables. Natal Garcia a publié en 1914 un cas d'uretère trifurqué, mais avec un seul orifice dans la vessie. Je ne connais pas de cas avec trois orifices d'un côté.

Plus discutable encore est la bifidité inférieure de l'uretère : deux canaux ayant chacun leur méat vésical se réuniraient ensuite en un seul canal.

Le cas de Kapsammer paraît faux. Rümpel dit qu'on reconnaît cette anomalie à ce que les deux méats urétéraux fonctionnent d'une façon synchrone, ce qui n'est pas quand il y a duplicité complète. Enfin Mirabeau attribue un cas de pyélite à la compression d'un uretère par l'autre dans un cas où il ne put remonter à plus de 10 centimètres dans l'un des canaux. On voit que tous ces cas sont purement hypothétiques : il n'y a jusqu'ici aucun cas démontré de bifidité inférieure de l'uretère et ce serait d'ailleurs une anomalie d'une anomalie, car si le dédoublement de l'uretère s'explique fort bien par l'embryologie, cette soudure secondaire des

deux bourgeons urétéraux est bien plus difficile à comprendre.

Hartmann dans une étude sur l'embryologie des uretères doubles est du même avis.

La fréquence de la duplicité urétérale est très grande : en réunissant les statistiques diverses on arrive au chiffre moyen de 2 à 3 pour 100 (sujets).

Uretères bifides unilatéraux.

L'uretère bifide est certainement très fréquent, mais on n'y fait pas attention au cours des autopsies et des opérations, c'est pourquoi le nombre des cas publiés paraît relativement petit.

La bifurcation peut se faire immédiatement hors du hile, puis dans un point quelconque sur tout le trajet de l'uretère et jusque dans l'épaisseur même de la paroi vésicale. Toutes les fois qu'il n'y a pas deux orifices urétéraux, il ne s'agit que de bifidité.

Parfois l'un des uretères est dilaté, parfois aussi les deux.

Uretères bifides bilatéraux.

Les observations en sont relativement rares. Les deux côtés peuvent se diviser à la même hauteur, mais plus souvent à des hauteurs différentes, et c'est tantôt le droit, tantôt le gauche qui se divise le plus bas.

Uretères doubles unilatéraux.

Cette anomalie est la plus fréquente de toutes : j'ai pu en réunir plus de 200 cas et il en existe bien d'au-

tres qui figurent dans les musées et n'ont jamais été décrits. Les cas connus suffisent largement pour donner une idée des dispositions possibles.

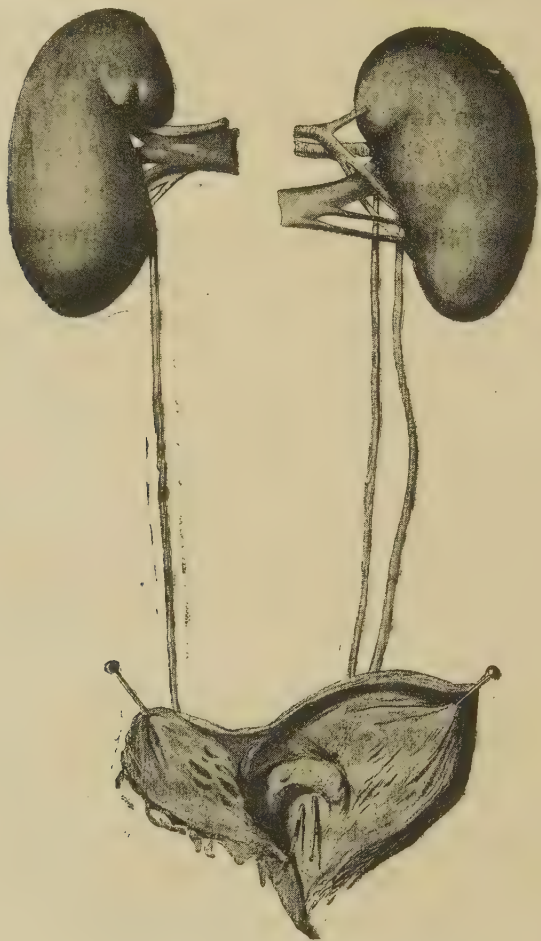


Fig. 1. — Uretère double à gauche (Papin).

La fréquence paraît la même à droite ou à gauche. Les deux uretères répondent chacun à une partie du rein, ordinairement inégale; ils sont toujours distincts,

les quelques cas où l'on parle d'une communication entre les deux bassinets me paraissent douteux.

Les deux uretères qui font suite au bassinets s'accolent au niveau du hile dans une gaine commune qui les enveloppe jusqu'à la vessie.



Fig. 2. — Uretère double à droite (enfant) (Papin).

Les orifices des deux uretères sont disposés de telle sorte que l'un restant en place normale, l'autre est toujours inférieur et interne par rapport au premier. C'est celui-ci qu'on appelle souvent uretère anormal, acces-

soire ou supplémentaire. Il représente en réalité le grand calice supérieur d'un uretère normal.

En effet Weigert a depuis longtemps démontré et tous les auteurs qui se sont occupés de la question ont confirmé le fait que l'uretère qui débouche en bas et en dedans est toujours celui qui répond au bassinot supérieur. S'il existe dans la littérature quelques cas qui pa-

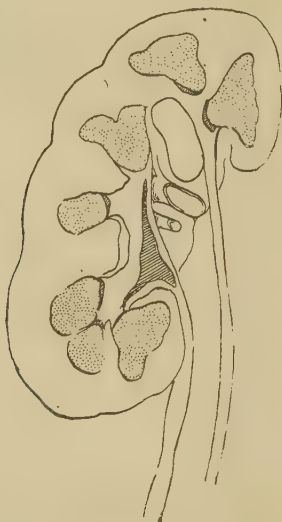


Fig. 3. — Coupe du rein droit (enfant) (Papin).

raissent ne pas obéir à cette loi, il s'agit toujours de reins enlevés avec section des vaisseaux et dans lesquels une torsion artificielle s'est certainement produite. Il n'y a pas un seul cas observé en place qui ne réponde à cette loi.

Une particularité très intéressante du trajet des uretères consiste dans le croisement des deux canaux. L'uretère supérieur est d'abord interne, un peu au-des-

sous du rein il passe derrière l'uretère inférieur et lui devient externe, puis dans son trajet pelvien, il croise

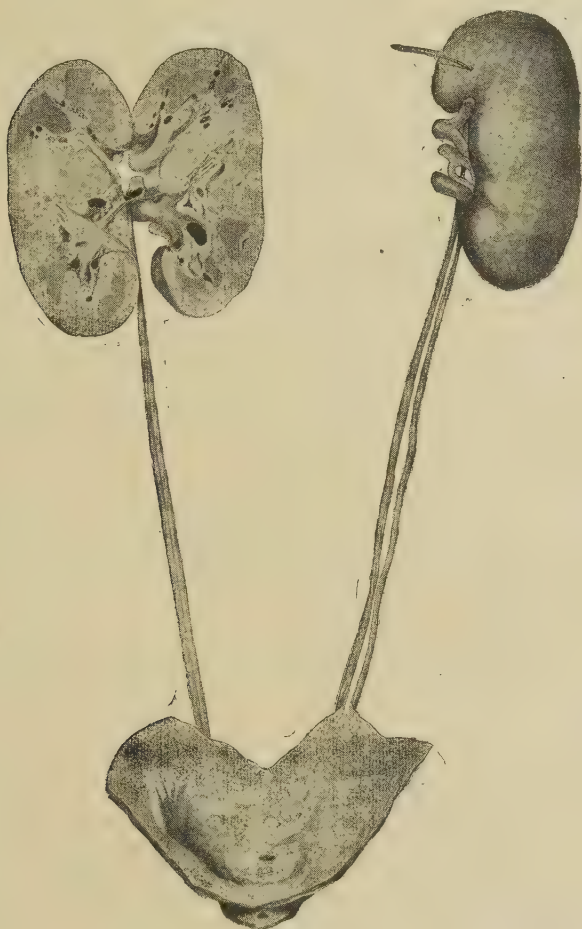


Fig. 4. — Duplicité bilatérale des uretères. Rein droit ouvert (Papin).

à nouveau par derrière l'uretère inférieur et se termine toujours en dedans de lui.

Exceptionnellement ce double croisement peut se faire par devant ; d'après Meyer jamais on n'observe le tra-

jet en spirale signalé par Weigert, l'uretère supérieur passant d'abord devant puis derrière l'inférieur ou inversement. M. Papin l'a cependant observé et figuré.

Jamais le croisement n'est unique, l'uretère supérieur restant externe.

Enfin le croisement peut ne pas exister, l'uretère supérieur restant interne dans tout son trajet.

Uretère double d'un côté, bifide de l'autre.

Il n'y a rien à dire de particulier sur cette anomalie d'ailleurs peu fréquente (j'en connais 14 cas), et qui n'est que l'association des deux précédemment décrites.

Uretère double des deux côtés.

Cette anomalie est plus fréquente que la précédente, en restant rare cependant : il en existe plus de 50 cas publiés.

Uretère double dont l'un est aveugle à ses deux extrémités.

Il arrive parfois que l'un des uretères est fermé à ses deux bouts. Il constitue alors une sorte de poche allongée en forme de boudin. Comme il s'agit toujours de cas pathologiques, nous décrirons cette malformation à part après les hydronéphroses.

Diverticules de l'uretère.

Il arrive parfois que l'uretère se bifurque et qu'une des branches ne répond à aucune trace de parenchyme renal. C'est ce qu'on appelle un diverticule de l'uretère.

Il peut en exister à une hauteur quelconque sur l'uretère. Il peut aussi exister un diverticule partant de la vessie ou d'un point quelconque du tractus urinaire où peut déboucher un uretère. Ainsi dans un cas de Baumm à côté d'un uretère anormal débouchant à la vulve, il y avait du côté opposé un petit conduit anormal n'ayant que 3 centimètres de profondeur : uretère double avorté.

Le cas de Delore et Carrel ne me semble pas pouvoir s'expliquer autrement.

Willecke a observé deux cas de diverticules de l'extrémité vésicale des uretères ayant provoqué une hydro-néphrose.

Schönwerth a également rapporté un cas de ce genre.

Le cas de M. Papin inédit que nous rapportons est tout à fait caractéristique.

Je veux maintenant considérer dans leur ensemble les diverses anomalies que je viens de décrire :

La forme du rein ;

La disposition des bassinets ;

La disposition des vaisseaux.

Enfin dans les cas de duplicité totale :

La topographie des méats urétéraux.

Ces détails anatomiques ont en effet une grande importance chirurgicale.

Forme du rein.

En général le rein a une forme et des dimensions normales, c'est l'énorme majorité des cas. Plusieurs

fois on signale un rein augmenté de volume. Souvent aussi un rein allongé.

Dans quelques cas le rein se trouve plus ou moins divisé en deux masses par une sorte d'étranglement. Il y a alors deux hiles séparés qui souvent ne sont pas dans le même axe, l'un regardant en dedans et l'autre en avant.

Enfin il existe quelques rares cas de dédoublement total du rein, cas de Hausemann, cas de Hyrtl.

En pratique lorsqu'on trouve un rein muni de deux uretères au cours d'une opération et qu'on n'a pas vu plus de deux méats urétéraux en tout, il faut se méfier, si ce rein est gros et allongé, d'une symphyse rénale latérale : il n'y a qu'un procédé qui mette à l'abri de cette erreur, c'est la pyélographie ou simplement la radiographie des uretères garnis d'une sonde opaque.

Disposition des bassinets.

En général c'est le bassinnet supérieur qui est le plus petit. Souvent ce n'est même pas un véritable bassinnet, mais seulement un grand calice qui reçoit deux ou trois petits calices. Il est souvent noté que le bassinnet supérieur répond au tiers ou au quart du rein. Parfois les deux bassinets sont égaux : exceptionnellement c'est le bassinnet inférieur qui l'emporte.

Lorsqu'on fait une coupe médiane du rein, on voit ordinairement une forte colonne de Bertin qui divise le sinus en deux sinus secondaires inégaux ; l'ensemble du parenchyme dessine un E majuscule. Cette saillie

peut manquer, les deux bassinets ne sont alors séparés que par du tissu cellulaire.

Un grand nombre d'auteurs ont décrit ou figuré schématiquement des uretères doubles partant d'un bassinet unique. Je ne connais aucun cas authentique de ce genre bien qu'une soudure secondaire entre les deux bassinets voisins ne puisse être regardée comme absolument impossible. En tous cas si elle existe ce serait une anomalie tellement rare qu'il vaut mieux ne pas en tenir compte. C'est un point d'anatomie dont on comprend facilement toute l'importance, les bassinets pouvant être atteints isolément par l'infection.

Disposition des vaisseaux.

La disposition des artères est extrêmement importante à considérer. Malheureusement elle n'est pas indiquée le plus souvent.

La règle paraît être la présence d'une seule artère, dans certains cas on en trouve deux ou trois.

Ce qui est important c'est qu'il n'y a pas régulièrement une artère par bassinet, et quand il y a deux ou trois artères la principale donne ordinairement des branches aux deux hiles.

En somme il ne paraît y avoir aucune différence entre ces reins et les reins normaux où l'on trouve une artère anormale sur cinq reins.

L'embryologie nous explique parfaitement ce fait : le parenchyme rénal et ses vaisseaux ont une origine toute différente de l'uretère et des canaux excréteurs ; ils ne

sont donc nullement influencés par la bifurcation précoce du bourgeon urétéral.

Il en est de même des veines dont la multiplicité ne paraît pas plus fréquente que dans les reins à un seul uretère.

Topographie des méats urétéraux.

Les méats urétéraux peuvent être situés côte à côte, accolés : tantôt l'un est franchement interne et l'autre externe, tantôt au contraire l'un est plutôt supérieur et l'autre inférieur. Ils peuvent figurer deux fentes parallèles, ou bien le supérieur forme un large repli en croissant et l'inférieur débouche dans ce repli.

Parfois le supérieur forme une sorte d'accent circonflexe au-dessus de l'inférieur. On peut aussi observer la disposition inverse. Enfin les deux méats peuvent siéger l'un au-dessus de l'autre et avoir l'aspect de deux méats normaux.

L'un des orifices reste toujours à la place normale, l'autre peut se rapprocher du col et finir par se trouver à son niveau. On observe tous les degrés intermédiaires.

Enfin l'un des uretères peut déboucher hors de la vessie : chez la femme dans l'urètre à une hauteur quelconque, ou à la vulve ou au niveau de la face antérieure du vagin ; chez l'homme dans l'urètre sus-montanal, jusqu'au sommet du veru ou dans l'utricule prostatique, le déférent ou la vésicule séminale.

La duplicité est assez souvent bilatérale, mais elle n'est pas toujours symétrique : de même qu'il peut y

avoir un uretère double d'un côté et seulement bifide de l'autre, il peut aussi y avoir d'un côté deux uretères débouchant dans la vessie et de l'autre deux uretères dont l'un débouche hors de la vessie.

Je ne connais pas d'exemple certain où l'on ait vu le bassinnet supérieur répondre à l'orifice supéro-externe, il répond toujours au méat inféro-interne, et le méat supéro-externe répond au bassinnet inférieur.

CHAPITRE II

DIAGNOSTIC DES URETÈRES DOUBLES SUR LE VIVANT

Dans ces dernières années le diagnostic de duplicité urétérale a pu être fréquemment établi sur le vivant grâce aux explorations méthodiques de l'appareil urinaire par l'endoscopie et la radiographie.

Si l'on met à part les cas d'incontinence d'urine par uretère anormal chez la femme, les uretères doubles se révèlent habituellement par la cystoscopie pratiquée pour des symptômes variés qui ont ou n'ont pas de rapport avec cette anomalie. La présence de deux uretères dans la vessie sera découverte au cours de la cystoscopie ou ne le sera pas.

Pour découvrir les méats anormaux il faut toujours y penser et les chercher là où ils peuvent être.

Lorsqu'on pratique pour une cause quelconque une simple cystoscopie il est possible que la duplicité urétérale passe inaperçue, soit parce que l'orifice est très rapproché du col et ne peut être vu que si on le recherche, soit parce que ayant vu deux uretères normaux on néglige le troisième qui pourtant était facile à voir.

Si les symptômes observés conduisent à faire un cathétérisme des uretères il peut arriver, et nous en rap-

portons un exemple, que le troisième uretère soit découvert à la suite de cet examen. Il peut arriver en effet :

1° Ou bien que des trois urines récoltées par chacune des deux sondes urétérales et par la sonde vésicale, cette dernière soit la plus concentrée des trois : une seule hypothèse est possible, c'est qu'il y a un troisième uretère et un troisième rein. Dans un cas M. Papin a ainsi découvert un uretère double passé inaperçu d'abord.

2° Ou bien que l'urine totale recueillie dans la vessie étant purulente, les deux uretères sondés donnent de l'urine claire, et cela en l'absence de cystite évidente : c'est qu'il y a un troisième uretère donnant du pus.

Mais il peut arriver aussi que dans un cas de pyurie rénale, les deux uretères sondés donnent de l'urine claire alors que l'urine totale est purulente. Deux hypothèses sont possibles et j'ai eu l'occasion de les vérifier. Ou bien il s'agit d'un uretère bifide et l'on entre dans la branche saine. Il suffit alors de n'enfoncer que très peu la sonde urétérale pour qu'elle reste au-dessous de la bifurcation du conduit. On peut aussi pratiquer de cette façon une pyélographie. Mais on peut également avoir affaire à un uretère anormal débouchant hors de la vessie. M. Papin a vu un cas de ce genre avec Alglave. Mais alors il a pu démontrer que l'urine devenait purulente à partir de la vessie, car recueillie par sondage elle était toujours claire.

Dans ces cas c'est à l'urétroscopie qu'il faut avoir recours pour mettre en évidence l'orifice anormal.

Lorsque la présence de deux uretères a été démontrée, il faut pour les étudier faire le cathétérisme séparé de chacun d'eux et recueillir les urines pour les examiner au point de vue histo-bactériologique et au point de vue fonctionnel, car l'un des uretères peut être infecté et l'autre pas, l'un des reins peut avoir un pouvoir fonctionnel important et l'autre un pouvoir presque nul.

Il faut ensuite faire une radiographie accompagnée de pyélographie. On se servira de sondes opaques et cet examen pourra être fait à la suite de l'examen fonctionnel pour ne pas multiplier les cathétérismes.

Cet examen très important montre le trajet des uretères, leurs rapports entre eux, à quel bassinets ils aboutissent, l'importance relative de ces bassinets et leur disposition anatomique.

Enfin il peut arriver qu'une duplicité urétérale n'ait pas été reconnue et qu'au cours d'une opération on se trouve en présence d'un rein à deux uretères. On n'a pas le droit d'enlever un tel rein si l'on n'est pas sûr qu'il ne s'agit ni d'une symphyse rénale unilatérale, ni d'un rein unique à deux uretères (cas très rare). Dans le premier cas la présence de deux uretères en situation normale avec cathétérisme bilatéral ne suffit pas. Il faut une radiographie pour montrer que les deux uretères vus ne vont pas au même rein. Si cette radiographie n'a pas été faite il faut une lombotomie exploratrice du côté opposé.

Telles sont les règles qui doivent guider notre conduite dans les cas de duplicité urétérale. Ces règles va-

rient naturellement dans leurs détails suivant l'affection que présentent le ou les reins desservis par un ou par les deux uretères du même côté.

Je vais maintenant passer en revue les différents cas suivant le plan indiqué précédemment.

CHAPITRE III

HYDRONÉPHROSES ET PYONÉPHROSES

La duplicité urétérale s'accompagne très souvent de dilatation d'un des conduits ou au moins de la dilatation d'un des bassinets. Tantôt en effet cette dilatation commence en bas près de la vessie, tantôt seulement au collet de l'uretère.

Nous avons réuni 62 observations d'hydronéphrose et de pyonéphrose dans des cas d'uretères dédoublés ou bifides. Nous ne prétendons pas avoir complètement épuisé la bibliographie, quelques cas signalés n'ayant pu être consultés par nous. Mais c'est du moins une quantité de cas suffisante pour se faire une idée de cette lésion.

La plupart de ces cas, mais non tous, ont été observés sur le vivant et un grand nombre ont été opérés.

En ce qui concerne la fréquence suivant le sexe, celui-ci n'est indiqué que dans 51 cas. Nous trouvons 29 femmes et 22 hommes, ce qui indique une certaine prédominance dans le sexe féminin (à peu près 60 % de femmes et 40 % d'hommes).

Le côté est indiqué dans 57 cas. On trouve 26 fois le côté droit, 6 fois les deux côtés et 25 fois le côté gauche.

Il paraît donc y avoir à peu près égalité à droite et à gauche.

Le bassinets dilaté peut être le bassinets supérieur ou le bassinets inférieur.

Dans les 62 observations le bassinets dilaté est indiqué 56 fois. On trouve 27 fois le bassinets supérieur et 23 fois le bassinets inférieur, enfin dans 3 cas les deux bassinets sont dilatés. Il faut mettre à part un cas figuré par Garré et Erhardt où les deux bassinets communiquent et forment une seule cavité : il est vrai que nous n'avons sur ce cas aucun renseignement : il est probable que la communication est secondaire et due sans doute à la suppuration.

Les chiffres que nous venons d'indiquer montrent que s'il est vrai que le bassinets supérieur est le plus souvent dilaté, il n'y a pas une prédominance aussi marquée qu'on pourrait le croire d'après certaines affirmations. La dilatation du bassinets est d'ailleurs très variable. D'après les descriptions, les dessins et les pyélographies on peut voir qu'il y a tantôt une énorme poche, tantôt une petite dilatation. Il est à remarquer que les très grosses dilatations sont surtout l'apanage du bassinets inférieur.

Je citerai les cas de Morris, de Rafin, de Swan, de Papin, de Papin et Legueu (2 cas), dans lesquels la dilatation était énorme. Cela est facile à comprendre, le rein inférieur et son bassinets étant toujours plus développés que le supérieur et le rein supérieur représentant souvent une simple pyramide composée avec un seul calice.

La participation de l'uretère à la dilatation est très variable. Il est à remarquer que les très gros uretères répondent surtout au bassinets supérieur : tels sont les cas de Civiale, de Josso, de Hoffmann, Nicolich, Lechler, Tschudy, Bruci, Papin, Legueu et Papin.

Il y a là un fait remarquable : l'uretère du bassinets supérieur participe très souvent à la dilatation dans toute son étendue.

La cause de la dilatation du bassinets bien que non expliquée paraît due à une malformation congénitale : le plus souvent un rétrécissement au collet de l'uretère pour le bassinets inférieur et au contraire une dilatation urétéro-pyélique pour le bassinets supérieur.

Exceptionnellement comme dans le cas de Franke, il est indiqué qu'une artère croise l'uretère supérieur et paraît provoquer une compression.

Il faut mettre à part le cas de Munro dans lequel il s'agissait d'une dilatation localisée sur le trajet de l'uretère supérieur.

Le rein dédoublé n'est pas toujours augmenté de volume. Il arrive la plupart du temps que ses deux parties forment ensemble une masse qui n'est pas plus grosse qu'un rein ordinaire.

Dans 22 cas seulement il est indiqué que le rein est augmenté de volume ; dans quelques cas on dit que le rein est énorme, mais il y avait toujours dans ces cas d'énormes hydronéphroses, de sorte que l'augmentation de la masse rénale paraît due à la présence de l'hydronéphrose et en rapport avec le volume de celle-ci. Dans 4 cas le rein était atrophié et plus petit qu'un rein nor-

mal. Enfin le rein est parfois abaissé mais cela doit être plus fréquent que ne le signalent les observations.

L'infection est extrêmement fréquente dans ces poches. Elle est signalée explicitement dans 31 cas, mais elle doit être plus fréquente encore car beaucoup d'observations sont muettes sur ce sujet. Il est aisé de comprendre que ces poches de rétention ancienne sont un milieu de culture très favorable. Dans un cas de MM. Legueu et Papin on a trouvé du gonocoque et du pus bien lié dans la poche pyélique.

Très intéressantes sont les dispositions des orifices urétéraux. Les deux orifices sont toujours l'un supéro-externe, l'autre inféro-interne. Les deux uretères débouchent dans la vessie à une distance variable l'un de l'autre dans 22 cas ; l'orifice anormal (inférieur) siège près du col dans 3 cas. Il débouche dans 4 cas au niveau de la prostate sur le verumontanum et une fois dans le canal déférent, enfin 4 fois dans l'urètre chez la femme et une fois dans le vagin. L'uretère présente dans 2 cas une dilatation kystique. Il faut mettre à part le cas de Choukorskaïa où il y avait 4 uretères dont les 2 inférieurs étaient borgnes avec dilatation kystique.

Dans 13 cas on put constater qu'il n'y avait dans la vessie que deux orifices normaux et qu'il s'agissait par conséquent d'uretères bifides qui furent vérifiés ensuite par cathétérisme des uretères, par pyélographie ou au cours de l'opération.

Dans tous les cas où cela fut possible par autopsie, par cathétérisme et pyélographie sur le vivant, on cons-

tata l'exactitude de cette loi, à savoir que l'uretère qui débouche en bas et en dedans répond au bassinnet supérieur, tandis que l'uretère supéro-externe répond au bassinnet inférieur.

On n'a pas pu recueillir beaucoup de renseignements sur la vascularisation. Dans les cas de Marion, de Bruci, de Choukorskaïa, de Gottfried, de Brattström, de Legueu et Papin, il est indiqué qu'il existait deux pédicules artériels et veineux. La plupart des autres observations sont muettes sur ce sujet ; dans un cas de Papin il est dit qu'il n'y avait qu'une veine et qu'une artère et ceci répond à la disposition habituelle rencontrée dans les uretères doubles sans hydronéphrose.

Les symptômes observés sont ceux des hydronéphroses et des hydropyonéphroses. Le symptôme capital consiste dans des crises de coliques néphrétiques souvent répétées. Ces crises douloureuses sont souvent très violentes et obligent le malade à consulter. Dans le cas d'infection on observe en outre des douleurs vésicales et de la fréquence des mictions.

La pyurie est un symptôme très souvent signalé car ces poches s'infectent facilement.

Les hématuries sont rares. Elles sont signalées dans les cas de Le Dentu et d'Israël.

Quant à la tumeur perceptible à la palpation elle est signalée dans presque tous les cas.

Depuis qu'on pratique couramment la cystoscopie le diagnostic fut grandement facilité. Il est toutefois à noter que la cystoscopie avant l'opération ne permit pas toujours de reconnaître le double uretère. A cela il y a

deux explications possibles. Ou bien la cystoscopie a été mal faite, soit parce que le milieu vésical était très trouble, soit parce qu'on a manqué d'attention ; dans ces cas une cystoscopie ultérieure a permis de reconnaître les deux orifices ; ou bien il s'agissait d'un uretère bifide.

Toutefois le diagnostic d'uretère bifide a pu être porté plusieurs fois avant l'opération, par exemple si chez un malade pyurique sans cystite on recueille des deux côtés de l'urine claire ou bien si d'un côté on retire par la sonde urétérale tantôt de l'urine claire et tantôt de l'urine purulente ou encore si ayant fait le cathétérisme des deux uretères on recueille dans la vessie de l'urine de concentration différente (surtout supérieure).

Enfin on a pu aussi faire la pyélographie et démontrer l'existence de l'uretère bifide.

Lorsqu'on a découvert deux orifices urétéraux dans la vessie, il faut, pour arriver à un diagnostic complet, les cathétériser séparément pour recueillir les urines et les examiner au point de vue histo-bactériologique et au point de vue chimique. Puis on terminera en faisant le cathétérisme avec des sondes opaques et en remplissant chaque uretère avec du collargol ou du bromure de sodium pour en prendre le pyélogramme. C'est ainsi qu'il fut procédé dans les observations les plus récentes. Quant aux opérations pratiquées elles se résument à deux, la néphrostomie ne pouvant donner aucun résultat : c'est la néphrectomie totale ou la néphrectomie partielle.

La néphrectomie totale a été faite 23 fois sans aucun

accident et la néphrectomie partielle 9 fois avec un plein succès ; ce sont les cas de Pawlik, Lennander, Le Dentu, Albarran, Barling, Suter, Gottfried (Rubritius), Legueu et Papin. Enfin, des opérations exceptionnelles ont été pratiquées telles que la section d'une artère anormale par Franke et la néphropexie par Brattström. Dans les autres cas il n'y eut pas d'intervention ou une simple incision lombaire.

Il est bien évident qu'étant donné la possibilité de faire aujourd'hui un diagnostic très précis, la néphrectomie partielle doit être l'opération de choix.

CHAPITRE IV

URETÈRES ANORMAUX FERMÉS AUX DEUX BOUTS

Cette malformation très curieuse et rare a toujours surpris ceux qui l'ont rencontrée. Il est bon de la connaître.

Voici les observations que j'ai pu recueillir : ce sont celles de :

Osterloh, Remy, Heller, Th. Cohn, Elliessen, Scud_{der}, Tandler et Halban, Orthmann, Geerds, Meslay et Veau, Robinson, Von Hibler, Reinfelder, Choukoskaïa, Clairmont, Guibal.

Soit en tout seize cas seulement.

Fait intéressant dans 9 cas il s'agit de femmes, dans 3 cas il s'agit d'hommes et dans 4 cas le sexe n'est pas indiqué, la prédominance du sexe féminin paraît évidente sans qu'on en voie la raison.

Beaucoup de ces observations sont des trouvailles d'autopsie, souvent sur de très jeunes sujets. Dans 6 cas la malformation est à droite, dans 7 cas à gauche, dans un cas bilatérale et dans deux cas non précisée.

En général la malformation se présente sous forme d'un long tube irrégulier et flexueux qui en haut répond à un segment rénal atrophié et kystique, parfois

même, comme dans le cas de Clairmont, il n'y a pas de rein du tout. En bas l'uretère se termine en cul-de-sac aveugle derrière la vessie, près du col, ou dans le trigone ou à la paroi antérieure du vagin chez la femme ou encore près de l'utricule prostatique ou de l'urètre sus-montanal chez l'homme. Le kyste terminal est quelquefois très gros : comme un œuf de poule (Orthman), remplissant la vessie et sortant par l'urètre (Geerds).

C'est justement chez la femme que le diagnostic est facile parce que le kyste vient descendre à travers l'urètre et apparaît au méat.

Dans les autres cas les symptômes qui ont attiré l'attention sont une tumeur abdominale, tantôt au niveau du rein, tantôt dans la fosse iliaque, tantôt sensible par le toucher vaginal. On observe en outre des douleurs abdominales, du ballonnement du ventre, des troubles de la défécation.

Dans la plupart des cas il s'agissait d'enfants très jeunes et un examen cystoscopique n'était pas possible. Guibal est le seul qui jusqu'ici ait fait la pyélographie de l'uretère normal par cathétérisme et de l'uretère anormal par ponction. Cet auteur croit son cas unique, on voit qu'il n'en est rien, mais c'est le seul qui soit cliniquement bien étudié, aussi le rapportons-nous en entier à la fin de ce travail.

Dans plusieurs cas on a fait une laparotomie qui a montré une tumeur rétro-péritonéale et on a refermé (2 cas, 2 morts.) On a plusieurs fois extirpé ou essayé d'extirper la poche (3 cas, 2 morts, 1 résultat non indiqué), on a fait la néphrostomie (1 cas, 1 mort.) Enfin

Guibal a essayé sans succès une sorte d'urétéro-néostomie : il resta une fistule. On voit que la plupart des cas furent malheureux : c'est que presque tous les auteurs n'ont compris à quelle lésion ils avaient affaire qu'à l'autopsie. Connaissant bien la lésion on ne voit pas pourquoi l'ablation sous-péritonéale de la poche, au moins dans sa partie supérieure (la plus importante), serait particulièrement difficile.

CHAPITRE V

TUBERCULOSE RÉNALE

C'est là un chapitre extrêmement intéressant et sur lequel nous insisterons un peu longuement, étant donné l'importance qu'il y a dans ce cas à reconnaître la duplicité de l'uretère.

M. Papin a observé à l'autopsie d'un jeune sujet mort tuberculeux, une division précoce du bassin, avec limitation des lésions du rein au territoire du grand calice supérieur : le reste du bassin et des calices était infecté secondairement mais le rein ne présentait pas de lésions dans sa moitié inférieure.

Dans un article récent, M. Zuckerkandl a déjà attiré l'attention sur ce fait qu'un rein tuberculeux reconnu antérieurement comme tel peut à certains moments donner de l'urine claire : il s'agit alors d'une bifurcation précoce de l'uretère dont l'une des branches répondant à la partie malade est momentanément obstruée : c'est la partie saine dont l'uretère est libre qui donne de l'urine claire.

Zuckerkandl rapporte deux cas de ce genre.

Zuckerkandl considère comme assez fréquente la localisation exclusive du processus tuberculeux à la moitié supérieure du rein. Il y a peut-être là quelque exagé-

ration, mais il est certain qu'on voit souvent la prédominance des lésions tuberculeuses dans la moitié supérieure du rein, dans le territoire qui répond au grand calice supérieur, alors qu'il n'y a dans le reste du rein que des lésions discrètes qui ne donneront pas lieu à la pyurie.

Ce qui pourtant aidera peut-être au diagnostic c'est que le bassinnet ne tardera pas à être infecté par voie descendante et donnera du pus même quand le foyer tuberculeux supérieur sera fermé. On a même vu dans un cas ces lésions du bassinnet gagner le grand calice inférieur dans lequel on pouvait suivre la marche des lésions. Mais cette division du rein dans l'infection tuberculeuse est encore bien plus nette, quand au lieu d'une division précoce de l'uretère assez près du hile on observe une longue bifurcation ou deux uretères entièrement séparés.

Un bel exemple a été présenté à la Société anatomique par MM. Albarran et Cottet. La figure qui l'accompagne est tout à fait caractéristique.

MM. Albarran et Cottet font suivre leur observation de réflexions sur la pathogénie possible et voient là un cas probable de tuberculose ascendante. Sans entrer dans cette discussion hors de propos ici, il faut reconnaître que c'est là un cas typique de tuberculose localisée qui aurait pu permettre cette opération absolument condamnable dans les cas ordinaires de tuberculose rénale : la néphrectomie partielle. L'état de la malade ne permettait ni cette intervention, ni même le diagnostic exact.

L'observation de Mirabeau me paraît tout à fait sujette à caution. Quant à la nature exacte de l'affection, il n'y eut pas, à ce qu'il semble, d'examen très précis avant l'opération, puisqu'on dut se contenter d'une néphrostomie en présence des deux uretères, dans l'ignorance où l'on se trouvait de l'existence d'un rein du côté opposé.

Dans l'observation de Kapsammer le diagnostic était plus précis; on reconnut deux orifices dont l'un, le droit, était malade. L'inoculation ayant permis de porter le diagnostic de tuberculose rénale, on enleva le rein qui présentait deux uretères. L'ablation dans ce cas était possible bien que le diagnostic n'ait pas été posé avant puisque la vessie ne présentait que deux orifices urétraux, parce que l'on put au cours de l'intervention suivre les deux uretères jusqu'à leur point de réunion; ceci permettait d'éliminer l'idée d'une symphyse rénale unilatérale à laquelle il faut toujours songer quand on n'a pas fait la radiographie des uretères.

Un cas très intéressant est celui que rapporte Eynar Key (de Stockholm). Il est surtout remarquable par ce fait qu'il nécessita une cystoscopie au beau milieu de l'opération et se termina par une néphrectomie des plus hasardées, car dans ce cas rien ne démontrait qu'il ne s'agissait pas d'une symphyse rénale unilatérale: l'urine claire recueillie pouvait venir de la moitié inférieure du rein qui était saine, la cystoscopie montrait deux orifices et non pas trois, et enfin au cours de l'intervention il fut impossible de voir si les deux uretères se fusionnaient en bas.

Au point de vue de l'observation clinique cette observation s'ajoute aux cas de Zuckerkandl pour montrer que lorsque l'uretère tuberculeux était ouvert, on avait de la pyurie et de l'urine claire quand il était fermé.

Enfin, fait exceptionnel, il faut noter que c'est ici la moitié inférieure du rein qui était malade!

Il en est de même dans le cas de Rafin, ce qui rend peu soutenable la théorie de Zuckerkandl. C'est au cours de l'opération qu'on s'aperçut que le rein avait deux uretères. Quand le rein fut enlevé on vit que seul l'uretère inférieur était tuberculeux ainsi que la portion correspondante du rein, tandis que le rein supérieur et son uretère étaient sains.

Cunéo avait présenté à la Société de chirurgie un cas dans lequel une moitié du rein était seule tuberculisée. C'était un rein à deux uretères et le territoire seul du bassinet supérieur était tuberculeux.

Le cas de Ewart est peu intéressant car il s'agit d'une autopsie où les deux reins avaient des uretères doubles et étaient entièrement tuberculeux.

Pawloff enlève un rein à deux uretères dont la moitié correspondant au bassinet supérieur est seule tuberculisée. A la cystoscopie on n'avait vu à droite qu'un orifice, mais un examen ultérieur montra qu'il y avait deux orifices dans la vessie.

Heymann a observé un rein tuberculeux à deux uretères, mais il n'a que soupçonné l'existence d'un second orifice à la cystoscopie. Le rein enlevé n'avait que sa moitié supérieure tuberculisée, la moitié inférieure était saine.

Le cas le plus intéressant de tous est celui de MM. Legueu et Papin. Le diagnostic fut extrêmement précis : il montra un rein tuberculeux à gauche et à droite un rein à deux uretères dont le supérieur répondant à un quart du rein était seul tuberculisé : on put enlever d'abord ce quart de rein avec son uretère et plus tard le rein opposé et guérir parfaitement la malade. Ainsi fut démontrée la possibilité de la néphrectomie partielle dans la tuberculose rénale.

CHAPITRE VI

LITHIASSE RENO-URETÉRALE

Dans un certain nombre de cas la présence d'uretères doubles est venue compliquer singulièrement les symptômes dûs à la présence de calculs, dans l'appareil urinaire (reins et uretères). En dehors de l'observation de Clairmont rapportée plus haut, j'ai pu recueillir les observations ou descriptions de Morris, Papin, Young, Kelly, Kümmell et Rumpel, Kusnetzky, Brewer, Lessing, Magni et Favento, Young et Davis.

Un certain nombre de ces cas sont seulement des cas d'autopsie. Ainsi Morris figure un rein à uretère bifide contenant seulement, des calculs dans l'uretère inférieur, tandis que le supérieur est libre, mais les deux uretères sont dilatés et il existe en outre un énorme kyste séreux sur le bord externe du rein. La présence du calcul semble ici sans importance. Il apparaît que ce rein était malade tout entier.

Dans le cas figuré et décrit par M. Papin la disposition anatomique est beaucoup plus intéressante. C'est un uretère bifide dont la branche inférieure contient un calcul. La branche supérieure est libre, mais le calcul ayant poussé une pointe dans l'orifice inférieur de cette

branche, celle-ci est dilatée. Il y a hydronéphrose par obstruction.

Le cas de Lessing est une simple trouvaille au cours d'une opération pour calcul du rein.

Le cas de Nicolich rapporté par Magni et Favento a trait à un malade chez qui la radiographie avait montré un calcul du rein gauche.

Le mauvais état du malade empêcha toute intervention. A l'autopsie on trouva un rein formé de moitiés distinctes soudées avec deux uretères, le bassinet était unique et le calcul était situé à 5 centimètres du bassinet, point où les deux uretères s'accolaient l'un à l'autre. La description et la figure qui l'accompagne sont extrêmement peu claires.

Kelly a figuré un cas de rein avec uretère double dont le bassinet inférieur contient un calcul, le supérieur étant normal.

Nous arrivons maintenant à une série de cas beaucoup plus intéressants.

Le cas de Young est très caractéristique. La radiographie encore mauvaise à cette époque (1901) avait montré un calcul à droite et rien à gauche. Le cathétérisme avait donné à gauche de l'urine claire, de bonne concentration. On enleva le rein droit, mais le malade mourut et l'autopsie fit voir que le rein gauche était dédoublé, le bassinet supérieur infecté contenait un gros calcul, la sonde avait pénétré dans le bassinet inférieur normal. Les deux uretères se réunissaient à la hauteur de la bifurcation iliaque.

Dans le cas de Kümmell et Rumpel on fit le diagnostic

de calcul du rein gauche, mais c'est seulement quand le rein fut extirpé qu'on s'aperçut qu'il était double et que la partie supérieure était normale, tandis que l'inférieure hydronéphrosée était remplie de calculs. Les deux uretères se réunissaient à 5 centimètres au-dessous du rein. On aurait pu facilement dans ce cas faire une néphrectomie partielle.

Kusnetzky rapporte un cas de Fedoroff où l'on trouva un gros rein droit dédoublé : la moitié inférieure formait un volumineux sac hydro-pyonéphrotique.

L'uretère correspondant contenait un calcul long de 7 centimètres et large de 1 centimètre. La partie supérieure du rein était normale, les deux uretères se réunissaient dans la paroi de la vessie.

Brewer tenta sans succès la néphrectomie partielle : ayant diagnostiqué un calcul du rein droit, il découvrit un rein à deux uretères; seul le bassin supérieur dont l'uretère était obstrué par un calcul, était dilaté et kystique.

Le calcul fut enlevé et le bassin incisé : puis le rein remis en place. Mais quelque jours après l'infection obligea à rouvrir la plaie pour enlever un rein farci d'infarctus septiques.

Dans le cas de Pawloff il y avait duplicité bilatérale et également lithiase bilatérale. Après la néphrectomie totale à droite, la malade fit des accidents qui obligèrent à la pyélotomie gauche et elle finit par mourir d'urémie.

Le cas de Young et Davis est le plus intéressant de tous, car il montre comment on peut arriver à un dia-

gnostic précis grâce à la cystoscopie, à la radiographie et à la pyélographie. Il fut possible de porter le diagnostic d'uretère gauche bifide avec calculs dans la branche supérieure. Et en se guidant sur ces renseignements on put avec succès pratiquer la résection de la partie supérieure du rein gauche.

On voit qu'à mesure que les procédés d'examen se sont perfectionnés on arrive dans la lithiase rénale à un diagnostic de plus en plus précis et la pyélographie semble devoir rendre en ce sens les plus grands services.

CHAPITRE VII

TUMEURS

Les cas de tumeurs s'accompagnant de duplicité urétérale ne sont pas fréquents. Il faut mettre à part les cas de dégénérescence polykystique des reins. Il s'agit là d'une malformation congénitale et l'on sait que souvent ces malformations sont multiples. Theilhaber, Mirabeau ont décrit des cas de duplicité bilatérale des uretères combinée à la dégénérescence polykystique des reins. Mais comme il s'agit toujours de fœtus ou de nouveau-nés condamnés à une très courte existence, il n'y a pas d'intérêt pratique dans ces cas.

Stow a rapporté un cas de duplicité bilatérale des uretères dans lequel les quatre uretères et les bassinets correspondants étaient couverts de kystes de volume variant d'un grain de mil à un pois. Il s'agissait certainement de lésions très anciennes.

Le cas de Neelsen est intéressant : il s'agissait d'un rein dédoublé : le supérieur hydronéphrosé contenait un gros papillome du bassinet, il était entouré d'un gros hématome sous-capsulaire. Au contraire le rein inférieur était absolument normal, mais de très petit volume. Les deux uretères se réunissaient dans la région pelvienne.

L'observation de Stevens est tout à fait remarquable, la cystoscopie et la pyélographie permirent de reconnaître à droite deux orifices urétéraux et deux bassinets, mais il y a une erreur de description car des deux orifices l'un est appelé supéro-interne et l'autre inféro-interne, on n'a pas tenu compte de la déviation cystoscopique : l'orifice qui correspond au bassinets inférieur est l'orifice externe (qui est supérieur et non inférieur, ou tout au plus sur le même plan).

Stevens a pu attribuer l'hématurie à la partie inférieure du rein droit. L'opération vérifia entièrement le diagnostic. Naturellement il fallut enlever tout le rein droit, mais on vit que le rein inférieur contenait une tumeur saillant dans le bassinets et l'examen montra qu'il s'agissait d'un hypernéphrome.

CHAPITRE VIII

REIN MOBILE ET ECTOPIE

Dans quelques cas le rein à deux uretères est mobile, ou bien il est en ectopie.

Klose a observé un cas de rein mobile avec deux uretères découverts à la cystoscopie et radiographiés après cathétérisme avec un mandrin opaque.

L'opération montra qu'il s'agissait d'une simple mobilité sans dilatation des bassinets. La malade guérit par néphropexie.

Pawloff a fixé un rein mobile et au cours de l'opération a trouvé au pôle inférieur un kyste sur lequel s'insérât un cordon plein ; l'examen ultérieur montra qu'il s'agissait d'un uretère oblitéré avec bassinet dilaté.

Beccherle rapporte un cas de Burci dans lequel on trouva deux uretères au cours d'une néphropexie pour rein mobile. La cystoscopie avait montré deux orifices normaux dans la vessie. La néphropexie amena la guérison des troubles observés.

Dans un cas de Rumpel il s'agit non plus d'un rein mobile, mais d'un rein ectopique, avec deux uretères et dilatation du bassinet inférieur. Il fallut dans ce cas enlever le rein.

CHAPITRE IX

DILATATION KYSTIQUE INTRA-VESICALE OU PROSTATIQUE. RÉTENTION D'URINE

La dilatation kystique intra-vésicale des uretères est un fait maintenant bien connu et Th. Cohn dès 1904 a pu en réunir 40 observations. Depuis cette époque et grâce à la multiplication des examens cystoscopiques, la totalité de ces cas est assurément bien plus élevée. Parmi ces observations il en est un grand nombre qui ne nous intéressent pas parce qu'il s'agit d'uretères normaux simples. Mais il en est quelques-unes où il s'agit d'uretères doubles ouverts soit dans la vessie dans les deux sexes, soit dans l'urètre prostatique chez l'homme, soit dans l'urètre chez la femme.

Ces cas diffèrent de ceux que nous avons étudiés dans le précédent chapitre en ce qu'ils ne s'accompagnent pas d'incontinence d'urine, mais dans certains cas au contraire ils deviennent un obstacle à la miction et peuvent provoquer de la rétention.

Le mécanisme de la dilatation kystique des uretères a été étudié par Schwartz, Englisch, Grosalik, Th. Cohn, Többen et plus récemment par Pasteau. Il faut remarquer que la plupart des cas publiés sont des trouvailles

d'autopsie. Si donc nous ne considérons que les cas d'uretères doubles observés sur le vivant, nous sommes réduits à un tout petit nombre d'observations.

Au point de vue pathogénique, il n'est pas douteux qu'on se trouve en présence d'une malformation surajoutée à la première : Il s'agit d'un rétrécissement de l'orifice urétéral, rétrécissement qui, nous l'avons vu, siège toujours sur l'uretère qui débouche le plus bas.

Nous avons cité au chapitre des rétentions septiques plusieurs cas d'uretères anormaux fermés à leurs deux extrémités.

Ici c'est un degré de moins : l'uretère est ouvert, mais l'orifice est punctiforme. Sous l'influence de la pression du liquide contenu dans l'uretère la portion inférieure de ce conduit se dilate et fait peu à peu saillie dans la cavité vésicale.

Les symptômes provoqués par cette malformation peuvent être absolument nuls, ce qui explique que dans beaucoup de cas on ne l'a découverte qu'à l'autopsie.

D'autres fois des symptômes attirent l'attention soit du côté des reins, soit du côté de la vessie. Du côté des reins, ce sont, comme dans le cas de Sinnreich, des douleurs plus ou moins vives et la présence d'une tumeur élastique (hydronéphrose). Du côté de la vessie ce sont, comme dans les cas de Th. Cohn et de Weinstein, des phénomènes de rétention d'urine assez difficiles à expliquer chez de jeunes sujets.

Il peut arriver quand la malformation est très développée dès la naissance que la tumeur kystique devienne apparente chez les sujets du sexe féminin et fasse sail-

lie à la vulve à travers l'urètre. Mais d'une façon générale le diagnostic ne peut être fait positivement que par la cystoscopie. On verra alors au cystoscope à côté des orifices normaux une tumeur kystique plus ou moins saillante et siégeant dans le trigone entre l'un des orifices urétéraux et l'orifice vésical. Il n'est pas toujours facile de voir l'orifice de cet uretère anormal, mais il est difficile de confondre cette tumeur lisse à siège bien spécial avec une autre lésion de la vessie.

Le cas de Young est tout à fait remarquable. Le kyste énorme que faisait l'uretère dans la vessie se retournait parfois en doigt de gant dans la lumière de l'uretère dilaté comme un gros intestin et prenait tout à fait l'aspect d'un diverticule vésical.

Le traitement s'adressera tantôt au rein tantôt à la vessie.

Quand les phénomènes d'hydronéphrose sont très marqués, il sera logique de suivre la conduite de Sinnreich, de faire une incision lombaire et d'aller réséquer le segment de rein correspondant à l'uretère anormal.

Dans le cas de Sinnreich il ne s'agissait que d'un kyste indépendant du rein situé à la partie inférieure de ce rein : on peut rapprocher ce cas de celui de von Hibler.

Quand les symptômes vésicaux prédominent il faut s'adresser à la vessie et suivant la technique indiquée par Cohn faire la taille sus-pubienne et supprimer le kyste.

Dans le cas de Young il fallut une opération complexe. Par taille sus-pubienne on réséqua le sac et on

ferma soigneusement la vessie et les uretères furent implantés aux deux extrémités de l'incision vésicale, avec deux sondes urétérales sortant par la plaie sus-pubienne. Le résultat fut bon car le malade ne ressentit plus de douleurs dans le rein gauche.

CHAPITRE X

INCONTINENCE D'URINE PAR URETÈRE DOUBLE EXTRA-VÉSICAL CHEZ LA FEMME

Nous arrivons maintenant à un chapitre extrêmement important de la pathologie des uretères doubles : nous voulons parler des cas d'incontinence d'urine par les uretères doubles anormaux.

Dans tous ces cas il s'agit de la femme et il ne saurait en être autrement comme nous pouvons nous en rendre compte d'après l'anatomie et l'embryologie, car les uretères anormaux ne débouchent jamais chez l'homme au-dessous du verumontanum ; il ne peut donc y avoir incontinence d'urine, puisque l'uretère s'ouvre au-dessus du sphincter strié.

Cette question de l'incontinence d'urine par anomalies urétérales doit être mise tout à fait à part puisqu'il y a là un symptôme particulier qui oblige à faire toutes les investigations nécessaires et à rechercher notamment s'il n'existe pas un uretère anormal.

Nous ne pouvons ici qu'esquisser brièvement la question de l'incontinence d'urine chez la femme par uretère anormal, car elle dépasse la question de la duplicité urétérale, puisque le conduit à débouché anormal peut être l'unique uretère du rein correspondant.

Pour affirmer qu'il s'agit bien d'un uretère surnuméraire il faut avoir vérifié par la cystoscopie l'existence de deux uretères normaux dans la vessie ou bien trouver les deux uretères au cours de l'opération.

Nous avons pu réunir 25 cas de duplicité urétérale avec uretère supplémentaire débouchant hors de la vessie. Nous avons laissé de côté plusieurs cas anciens où les examens n'ont pas permis de dire s'il s'agissait d'un uretère anormal simple ou d'un uretère dédoublé.

La plupart de ces cas ont trait à des enfants ou à des fillettes ayant moins de 20 ans : nous trouvons seulement 2 malades de 48 et 49 ans. Le côté de l'uretère supplémentaire n'est pas indiqué dans tous les cas, nous trouvons 9 cas à droite, 9 cas à gauche et un cas des deux côtés.

Le symptôme unique est l'incontinence : celle-ci n'est pas bien décrite dans tous les cas. De l'ensemble des observations on peut dégager ceci : il s'agit d'une incontinence partielle, car la malade a en outre des mictions normales ; cette incontinence est perpétuelle, se faisant aussi bien la nuit que le jour ; dans certains cas, il est spécifié qu'elle est plus marquée le jour et surtout le matin au lever. L'incontinence se fait tantôt goutte à goutte sans arrêt, ou bien sous forme de petites éjaculations parce que l'uretère anormal dilaté forme une sorte de petite vessie. La quantité d'urine ainsi évacuée n'est pas en général, très considérable : souvent elle est très réduite et parfois aussi purulente.

Cet écoulement continu de l'urine a pour effet d'irriter la vulve et la partie supérieure de la racine des cuisses.

L'examen de la vulve et la recherche de l'orifice est plus ou moins facile suivant les cas.

En général l'orifice anormal s'ouvre près du méat urétral, tantôt à son contact même, tantôt à une petite distance, le plus souvent il est médian et il est difficile de dire si l'uretère appartient au rein droit ou au rein gauche. Dans quelques cas il est latéral, à droite ou à gauche. Enfin dans 2 cas, ceux de Stammler et de Baumm il y avait deux orifices symétriques à droite et à gauche, mais tandis que dans le cas de Stammler on pouvait suivre les deux uretères jusqu'à leur bassinnet, dans le cas de Baumm il n'y avait à droite qu'un cul-de-sac.

Il arrive souvent que l'uretère s'ouvre par plusieurs pertuis, deux, trois ou davantage.

Enfin l'orifice peut s'éloigner du méat urétral et se trouver plus ou moins haut sur la paroi antérieure du vagin.

Il arrive parfois que l'uretère anormal présente une dilatation kystique avec un petit orifice à son sommet, mais dans tous les cas l'uretère est dilaté au-dessus de son orifice et cette dilatation succeiforme est comparée par quelques auteurs à une petite vessie.

Lorsqu'on introduit un instrument comme une sonde ou un stylet dans l'orifice anormal, on le sent au doigt dans la cloison vésico-vaginale et souvent par la direction même que prend l'instrument on peut savoir de quel rein provient l'uretère anormal. On a pu ainsi pousser des sondes urétérales dans chacun des uretères

et recueillir les urines séparées ou encore pratiquer la pyélographie.

L'anatomie des uretères doubles pouvait nous faire prévoir que l'uretère anormal vient de la partie supérieure du rein et c'est ce qui a été vérifié dans tous les cas où cette recherche a été faite.

Dans les 25 cas que nous rapportons la présence de deux orifices normaux dans la vessie a toujours été vérifiée : dans les cas d'Alsberg et d'Adrian il y avait même deux uretères débouchant dans la vessie du côté opposé.

Beaucoup de chirurgiens ont recherché la communication entre l'orifice observé et la vessie, ils ne l'ont jamais rencontrée.

Les chirurgiens se sont ingéniés à trouver des procédés pour obtenir la guérison de cette infirmité.

Le plus souvent on a cherché à implanter l'uretère anormal dans la vessie par la voie périnéale en réséquant d'abord la partie inférieure dilatée. Les détails de la technique ont varié suivant les auteurs, mais l'idée était la même : ainsi plusieurs fois on a créé une communication entre l'uretère et la vessie à l'aide d'une sorte de pince-trocart enfoncée dans l'uretère anormal, puis on a fermé l'orifice inférieur ; dans la plupart des cas on a plutôt procédé par dissection. Il y a eu souvent des échecs et la nécessité d'opérations multiples.

On a fait aussi l'implantation par la voie transvésicale, en abouchant l'uretère dans une incision postérieure faite à la vessie.

Enfin la voie sous-péritonéale est le procédé de choix

mais elle nécessite un diagnostic précis. Il faut que par cathétérisme et radiographie avec sonde opaque on ait su reconnaître de quel rein vient l'uretère anormal.

Le résultat de ces implantations est souvent problématique : il ne peut être regardé comme bon que si l'on a fait une vérification cystoscopique (Desnos, Westhoff, Furniss).

Lorsqu'on a pu faire le cathétérisme du rein anormal suivi de pyélographie il est possible de se rendre compte de la valeur approximative de ce rein (toujours le supérieur) et de l'enlever. C'est ainsi que procédèrent Josephson et Juvara.

Judd pratiqua seulement la ligature de l'uretère supplémentaire, mais il dut ensuite enlever le rein tout entier.

Aujourd'hui avec la cystoscopie, la radiographie et la pyélographie on doit arriver à un diagnostic très exact et la méthode de choix paraît être la résection du rein anormal (néphrectomie partielle).

OBSERVATIONS

I. — OBSERVATIONS ORIGINALES

OBS. I. — PAPIN (Ed.). — *Deux bassinets et deux uretères à droite; double pyélite. Diagnostic cystoscopique.*

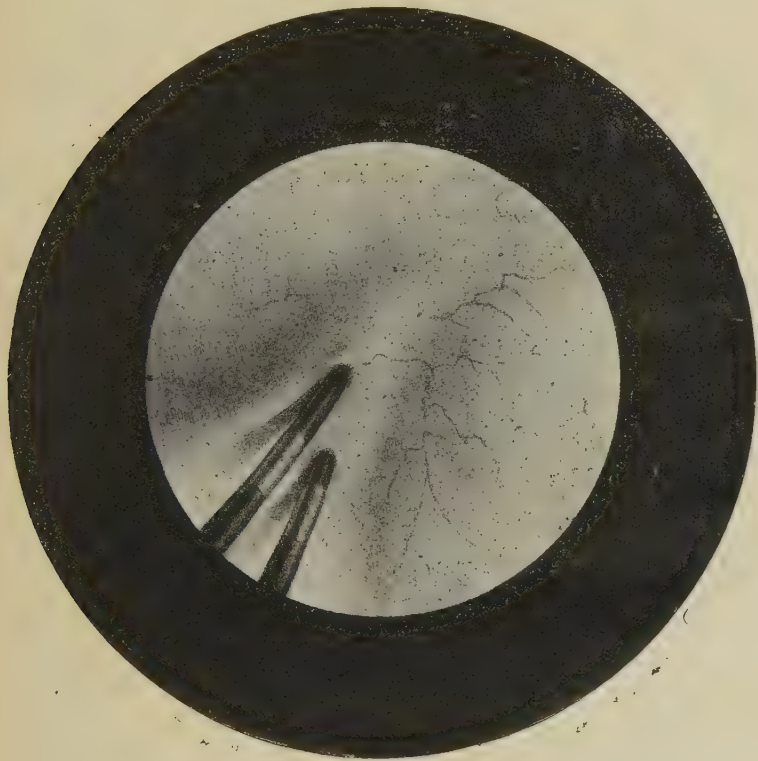


Fig. 5. — Deux uretères à droite. Cathétérisme.

K..., femme.

Urines troubles. Pollakiurie.

Entre le 23 janvier 1913.

Cystoscopie : un uretère à gauche; deux uretères à droite.

Cathétérisme avec sondes opaques.

Deux uretères à droite.

Croisement pelvien.

Le croisement supérieur est seulement esquissé, la sonde inférieure n'étant pas remontée assez haut.

Pus dans les deux uretères droits.

Lavages des bassinets. Guérison.

OBS. II. — PAPIN (Ed.). — *Duplicité urétérale complète à gauche. Infection du bassinot inférieur. Diagnostic clinique.*

M^{me} P..., 27 ans, entre à Necker, salle Laugier, n° 13, le 3 juillet 1914.

Douleurs dans le rein gauche.

Fièvre.

Accouchement le 3 juin.

Cinq jours après 39°6. Frissons. Douleurs dans le rein droit s'irradiant vers la vessie.

Urines troubles.

Vomissements.

Douleurs dans le rein gauche.

Lavages du bassinot gauche.

Actuellement pollakiurie.

Par jour 1 litre 1/2 d'urine trouble.

Température normale.

La palpation rénale à gauche réveille de la douleur.



Fig. 6. — Duplicité des uretères à gauche (Papin).

Cystoscopie. — Un méat à droite; deux méats à gauche, séparés par 5 millimètres.

Cathétérisme. Pyélographie. — Deux uretères gauches dilatés, surtout celui du bassin inférieur.

Lavages des bassinets.

Guérison.

OBS. III. — PAPIN (Ed.). — *Diagnostic cystoscopique d'un orifice urétéral surnuméraire à gauche.*

M^{me} B..., 46 ans, mariée.

Un enfant bien portant.

Il y a seize ans la malade a eu une crise d'appendicite (?) non opérée.

Chute sur la région lombaire il y a huit ans.

Rien d'anormal au point de vue urinaire.

Crise de coliques néphrétiques il y a un an durant seulement un quart d'heure. Depuis, rares douleurs à gauche très rapides.

La cystoscopie montre deux orifices urétéraux à gauche, très près l'un de l'autre.

A droite, un seul orifice.

Cathétérisme des trois uretères avec pyélographie.

Pas de dilatation apparente.

OBS. IV. — PAPIN (Ed.). — *Cas de dédoublement urétéral complet du côté gauche diagnostiqué par la cystoscopie et la pyélographie.*

M^{me} M... Malade venue à Necker en novembre 1920 Urines légèrement troubles. Un peu de cystite.

Cystoscopie. — Deux orifices à gauche très proches l'un de l'autre.

Pyélographie : Deux uretères normaux se croisant d'abord

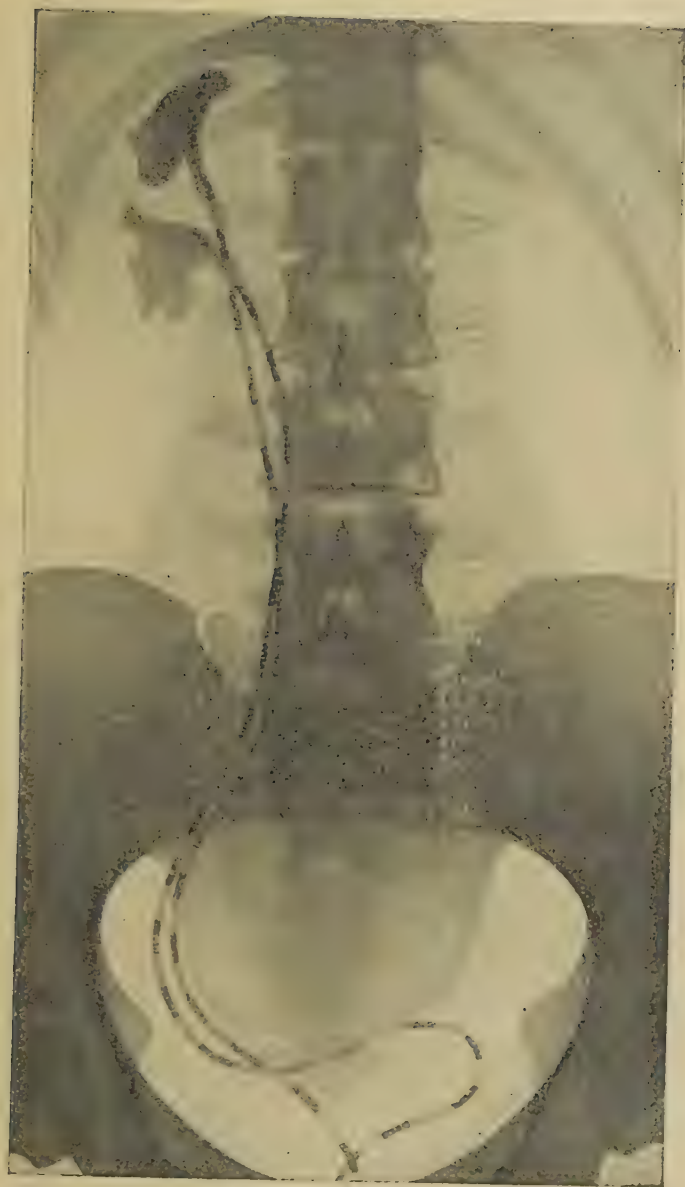


Fig. 7. — Rein gauche à deux uretères (Papin).



Fig. 8. — Deux uretères à gauche (Papin).

dans le bassin, puis à la hauteur de la deuxième lombaire le bassin inférieur ramifié montre 5 calices secondaires, le supérieur petit répond à un seul calice.

OBS. V. — PROFESSEUR LEGUEU ET PAPIN (Ed.). — *Dédoublement de l'uretère droit; bassin supérieur dilaté.*

M^{me} S. V..., 26 ans, entre à Necker le 19 mai 1914 pour annexite gauche. Elle souffre depuis deux mois d'une façon continue avec quelques crises paroxystiques.

Examen. — On constate du pus à l'expression de l'urètre; de la métrite du col, de l'antéversion de l'utérus, une annexite gauche.

Examen cystoscopique. — Vessie normale.

Orifice urétéral gauche normal.

A droite, deux orifices urétéraux, très rapprochés, le plus bas-situé est arrondi et il est coiffé par l'autre dont la fente est en accent circonflexe.

Pyélographie. — Une sonde opaque poussée par l'orifice inférieur aboutit au bassin supérieur, dilaté.

OBS. VI. — PROFESSEUR LEGUEU ET PAPIN (Ed.). — *Tuberculose rénale. Néphrectomie. Deux bassins et deux uretères découverts au cours de l'opération.*

M. D..., âgé de 23 ans, est admis à Necker le 25 janvier 1918. Il se plaint de pollakiurie et de douleurs lombaires droites. Les phénomènes de dysurie remontent à trois ans. On note pendant une période de trois mois des hématuries terminales. Actuellement la cystite est intense et rebelle, s'opposant à toute tentative de cystoscopie. Mais les symptômes urinaires et pulmonaires sont suffisants pour que soit posé le diagnostic de tuberculose.

L'exploration ayant prouvé l'intégrité du rein gauche, M. Le-

guez pratiqua la néphrectomie droite. C'est au cours de l'opération qu'on s'aperçoit de la présence de deux uretères conduisant à deux bassinets. L'uretère de la partie supérieure est épaissi ainsi que le bassinnet qui communique avec deux abcès.

Suites favorables. Guérison.

OBS. VII. — Professeur LEGUEU ET PAPIN (Ed.). — *Hydronephrose supérieure infectée. Très gros uretère. Néphrectomie partielle.*

M^{me} C..., 32 ans, est admise à Necker le 17 mars 1919. Elle présente des phénomènes douloureux ressemblant à des coliques néphrétiques, avec pyurie au moment des crises. Cet état qui date de la première grossesse il y a six ans, qui semble avoir été aggravé par la seconde, est lié sans doute à des accidents lithiasiques. M. Legueu, en effet, a pratiqué une lithotritie il y a trois ans.

Examen cystoscopique. — Vessie saine. Orifice droit normal. Deux orifices urétéraux à gauche, le supérieur est dilaté et entouré d'une couronne d'œdème.

Les trois uretères sont cathétérisés.

Intervention par M. Legueu le 28 mars.

Incision lombaire. Découverte du rein qui présente deux uretères et deux parties nettement distinctes extérieurement ; la partie supérieure représentant à peine le quart du rein est irrégulière et flétrie à sa surface. Son bassinnet et son uretère sont très dilatés. Le reste de l'organe est normal et répond à l'uretère inférieur.

Section de l'uretère entre deux ligatures. L'ouverture du rein supérieur le montre hydronephrosé. Section en biseau au niveau de l'union des deux reins. Ligature et section d'une artère et



Fig. 9. — Néphrectomie partielle (Legueu et Papin).
Vue du rein pendant l'opération.

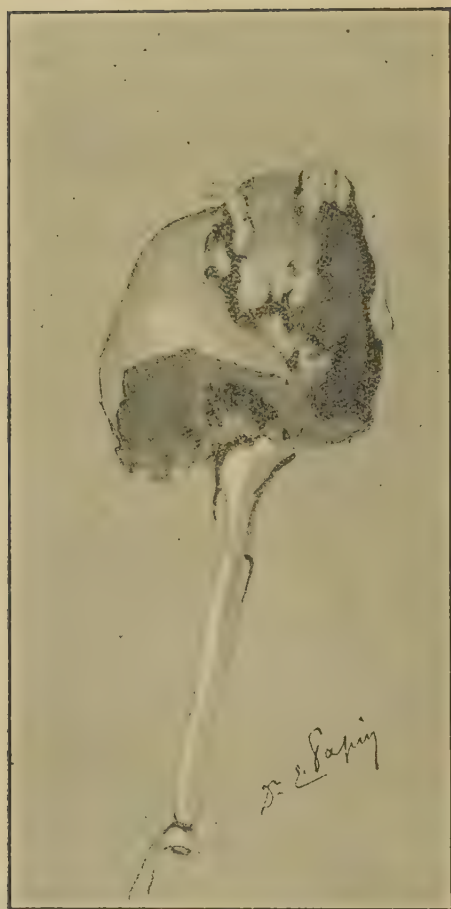


Fig. 10. — Néphrectomie partielle. Segment enlevé.

d'une veine paraissant former pédicule séparé. Suture de la surface de section.

Le rein restant est remis en place. Drainage de la cavité. Suture de la paroi.

Guérison avec fistule qui a persisté assez longtemps.



Fig. 11. — Néphrectomie partielle. Segment enlevé. Coupe.

OBS. VIII. — Professeur LEGUEU et PAPIN (Ed.). — *Hydropyonéphrose dans un cas d'uretère bifide à droite : néphrectomie et urétérectomie.*

M^{lle} L..., jeune fille de 20 ans. Elle entre à l'hôpital en mars 1920 pour une affection douloureuse de la région lombaire droite. Elle a commencé à souffrir légèrement il y a un an et demi, mais le caractère des douleurs est devenu aigu depuis trois mois. Des irradiations se propagent dans l'abdomen suivant le trajet de l'uretère. La première crise, la plus forte, a duré trois jours.

Les suivantes se produisent d'une façon intermittente. Les mictions sont fréquentes, les urines troubles.

Palpation. — Malgré la défense musculaire, on sent le pôle



Fig. 12. — Urètre bifide à droite (Legueu et Papin).

inférieur du rein droit. Il est douloureux à la pression ainsi que les points costo-lombaire et para-ombilical droits.

Examen cystoscopique. — Vessie et orifices urétéraux normaux.

Pyélographie. — L'uretère du côté droit, dilaté, se bifurque au niveau du détroit supérieur. La branche qui correspond au bassin supérieur présente un coude étroit en regard de l'interligne de la III et de la IV^e lombaire, puis il s'évase progressivement. Le bassin inférieur est dilaté.

Diagnostic. — Hydropyonephrose droite. Uretère bifide.

K = 0,072. Azotémie = 0,225.

Néphrectomie le 7 juin 1920. — L'uretère est sectionné au-dessous de la bifurcation.

La disposition des branches urétérales répond à la pyélographie. Le rein est allongé. Sur sa face antérieure deux sillons transversaux isolent les deux pôles et s'ouvrent chacun sur un hile à leur extrémité interne.

OBS. IX. — PAPIN (Ed.). — *Duplicité urétérale complète du côté droit. Les deux bassinets sont dilatés et infectés. Lavage des bassinets.*

M^{me} Th..., 55 ans, est hospitalisée le 7 janvier 1921 pour douleur dans le flanc droit. Elle ne présente aucun antécédent, personnel ou héréditaire.

Début il y a douze jours, par crises, qui se sont renouvelées trois fois, apparaissant brusquement la nuit, sous forme de violents élancements dans la région lombaire droite et irradiations sur le trajet de l'uretère. Ces crises ont une durée de trois heures. Elles s'accompagnent de polliakurie.

Examen. — Les urines sont troubles. Le rein droit, augmenté de volume, descend à trois travers de doigt au-dessus de l'épine iliaque.

Cystoscopie. — Vessie saine. Orifice urétéral gauche normal. A droite, deux orifices, l'un supérieur et externe, l'autre infé-



Fig. 13. — Duplicité des uretères à droite (Papin).

rieur et interne. Une sonde n° 11 est introduite dans chacun de ces deux uretères et monte à 25 centimètres. L'orifice supéro-externe répond au bassinnet inférieur.

Pyélographie. — Deux bassinets avec légère dilatation. Deux uretères dont les croisements ont lieu à la III^e lombaire et au détroit supérieur.

La malade est traitée à l'aide de lavages des bassinets.

Obs. X. — Professeur LEGUEU et PAPIN (Ed.). — *Uretère double. Pyonéphrose calculeuse. Néphrectomie.*

M^{me} M..., 44 ans, est admise à Necker le 27 octobre 1913 pour des crises douloureuses de la région lombaire gauche. Elle a une hérédité lithiasique, et elle a eu elle-même des accidents de cette nature. Depuis vingt ans, ses crises coïncidaient avec ses règles. Leur origine vraie était marquée par l'émission consécutive de sable ou de graviers. A l'occasion de phénomènes vésicaux elle vient à Necker en 1909 et elle subit une lithotritie, pratiquée par M. Papin. Après une année de calme, les crises reviennent, très violentes, toujours localisées à gauche. Pas de dysurie.

Examen. — Point costo-vertébral à gauche. Reins non perceptibles.

Cystoscopie. — Vessie saine. Un orifice normal à droite.

Deux orifices à gauche, cathétérisés l'un et l'autre à 25 centimètres.

Examen histo-bactériologique. — Pas de pus.

Microbes genre collibacilles.

Très nombreuses cellules en amas.

Azotémie, 0,45.

K = 0,097.

Intervention le 10 novembre par M. Legueu. Découverte d'un rein atrophié avec deux uretères. Le supérieur est très dilaté, l'inférieur répond à un segment très réduit. Néphrectomie. Guérison.

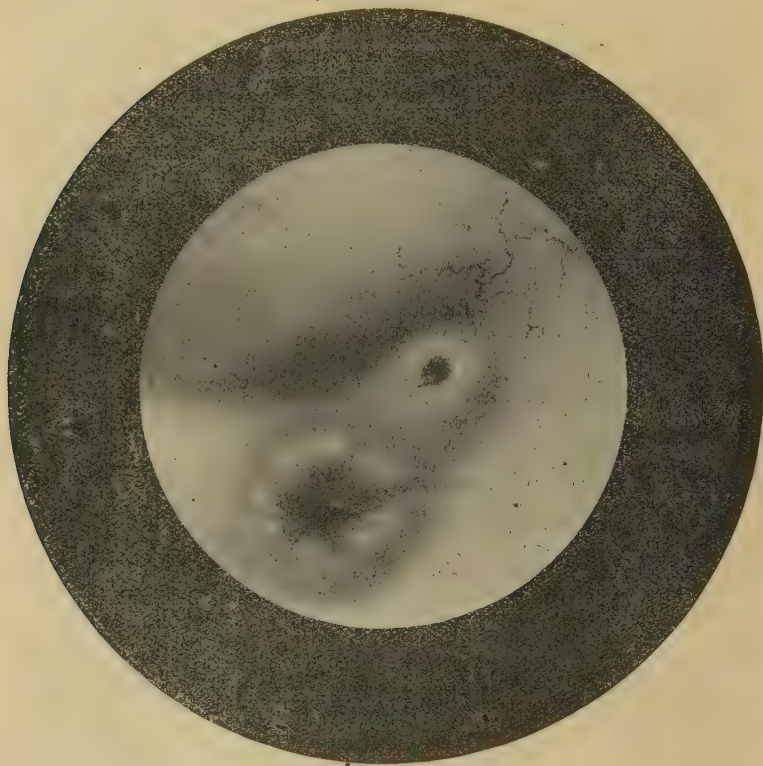


Fig. 14. — Rein gauche. Deux méats. Uretere du rein supérieur enflammé.

Obs. XI. — Professeur LEGUEU et PAPIN (Ed.). — *Rein flottant bilatéral. Deux uretères à droite.*

M^{me} A..., 29 ans, est admise à Necker le 4 juin 1914. Elle se plaint de douleurs dans le flanc droit. Bien portante jusqu'à 25 ans, elle a perdu à cette époque son premier enfant, mort de



Fig. 15. — Uretère double à droite (Papin).

méningite. Depuis, sa santé est ébranlée. A 27 ans, au cours d'une grossesse gémellaire, apparaissent quelques douleurs dans les reins. L'état général reste mauvais après l'accouchement. La malade maigrit, son intestin fonctionne mal. Brusquement, huit jours avant son admission, elle est prise de douleurs violentes dans l'abdomen, avec frisson et fièvre, oligurie. Ce dernier symptôme est le seul trouble fonctionnel d'ordre urinaire qu'on puisse noter dans l'histoire de la maladie. Les urines sont toujours claires.

Examen. — On sent à travers la paroi abdominale parfaitement relâchée, le rein droit non augmenté de volume, mais descendu dans la fosse iliaque. Le rein gauche est abaissé, on peut saisir son pôle inférieur dont la palpation est légèrement douloureuse.

Cystoscopie. — Vessie saine. Un orifice urétéral sain à gauche. Deux orifices sains à droite, l'un supéro-externè, l'autre inféro-interne.

Examen histo-bactériologique. — Pas de pus.

Pyélographie. — Pas de dilatation.

Aucun indice ne permet de rattacher à une affection urinaire les troubles que présente le malade, notamment des accès fébriles qui se reproduisent très régulièrement tous les cinq jours, qui présentent un aspect paludéen, et qui sont prévenus par l'administration préalable de quinine.

La malade quitte l'hôpital munie d'une ceinture.

Obs. XII. — Professeur LEGUEU et PAPIN (ED.). — *Tuberculose d'un rein à deux uretères. Anomalie découverte au cours de la néphrectomie.*

M^{lle} J. Ch., 14 ans, est admise pour hématurie le 2 juillet 1914, à Necker.

C'est une enfant chétive. Sa première hématurie qui a eu lieu il y a un peu plus d'un an fut prise pour l'apparition des règles, malgré la présence concomitante de pyurie et de pollakiurie. Elle urine du sang de nouveau en octobre 1913, puis en janvier 1914. Ses urines sont toujours troubles depuis. Elle ne souffre pas des reins.

État actuel. — Pollakiurie diurne et nocturne. Douleurs terminales. Urines pâles et troubles.

Pas de points urétéraux douloureux. Les reins ne sont pas perceptibles. Un peu de défense musculaire à droite.

Radiographie négative le 7 juillet.

Cystoscopie impossible en raison de l'intolérance vésicale.

Azotémie : 0 gr. 50. *K* : 0,076.

Albumine : traces.

C'est sur la constante que M. Legueu décide de pratiquer une néphrectomie pour une tuberculose très probablement unilatérale.

Intervention le 17 juillet 1914. Incision lombaire droite. Le rein est extériorisé. Il est surtout augmenté dans le sens vertical. Il présente une série de bosselures de consistance inégale plus saillantes dans la moitié inférieure. Des granulations sont disséminées à sa surface. Deux uretères partent de ce rein, l'inférieur, très altéré, se rompt pendant la dénudation.

Étant donné d'une part le chiffre de la constante, d'autre part les lésions considérables de cet organe, l'hypothèse de rein unique est écartée, et on pratique la néphrectomie. Section et ligature de chaque uretère. Ligature double du pédicule. Fermeture hermétique sans drainage.

Suites opératoires favorables. Guérison.

L'examen de la pièce montre que la tuberculose a évolué pri-

mitivement dans la partie inférieure de l'organe, réduite à une coque scléreuse entourant des poches de pus. Les lésions de la partie supérieure sont plus jeunes et n'ont pas envahi tout le parenchyme.

OBS. XXIII. — Professeur LEGUEU et PAPIN (ED.) — *Ure-tère double à gauche ; pyonéphrose du bassin supérieur. Néphrectomie partielle. Abouchement urétral de l'uretère, sur-numéraire.*

M^{me} M. B..., âgée de 30 ans. Salle Laugier, n° 9.

Entre le 18 mars 1919 parce qu'elle souffre dans la région lombaire gauche depuis trois ans. Ces douleurs surviennent par crises qui durent en moyenne vingt-quatre heures, s'accompagnant ordinairement de douleurs dans le bas-ventre, du côté gauche et suivies d'émission d'urines très troubles.

Dans l'intervalle des crises, la malade dit avoir constamment une sensation de pesanteur à la région lombaire gauche.

Pas de pollakiurie nocturne. Légère pollakiurie diurne.

La malade a souvent des brûlures à la miction.

Pas d'hématurie.

La malade est bien réglée, elle a eu deux enfants (3 ans et demi et 16 mois) et une fausse couche en juillet 1919.

A l'entrée, le 18 mars, les urines sont troubles, avec un dépôt abondant de pus. On sent un peu les deux reins : le gauche est plus abaissé que le droit. Tous deux semblent de volume normal et ne sont pas douloureux à la pression.

Toucher vaginal. — Col douloureux.

Culs-de-sac libres.

Utérus mobile, sans adhérences.

Annexes gauches sensibles (ou plutôt douleur dans la région gauche du vagin en avant).

Douleur sur le trajet de l'uretère gauche au niveau des points urétéraux.

Radiographie. — Négative au point de vue calculs.

Cystoscopie. — 25 février 1919.

Bonne capacité. Muqueuse uniformément pâle. Dans le fond quelques zones de congestion.

Orifices d'aspect normal.

Déformation : saillie du côté gauche d'orine génitale?

Uréters. — *Cathétérisme.* — Orifice droit d'aspect normal.

Cathétérisme facile jusqu'en haut.

Orifice gauche : un peu œdédié : la sonde butte et on est obligé de mettre une sonde vésicale.

Examen bactériologique. — R. D. — Quelques cellules épithéliales.

Pas de pus.

Pas de microbes.

R. G. — Rares cellules.

Polynucléaires.

Pus.

Pas de microbes.

22 mars. — *Radiographie de la vessie.* — Pas de déformation apparente après réplétion au collargol.

21 mars. — *Cystoscopie* (Dr PAPIN).

Capacité normale.

Vessie à parois pâles.

Orifice urétéral droit normal.

Orifice urétéral gauche œdédié.

En bas et en dedans de cet orifice on aperçoit un petit ori-

fice qui s'ouvre de temps à autre dans la vessie. Fistule ou diverticule ? difficile à voir.

Le cathétérisme du rein gauche montre de nouveau l'absence de microbes et seulement quelques polynucléaires.

24 mars. — Opération sous éther.

Opérateur : professeur LEGUEU, aide Dr PAPIN.

Le diagnostic probable étant : salpingite ouverte dans la vessie, on fait une laparotomie sous-ombilicale. Or on ne trouve rien aux annexes gauches, mais seulement un gros uretère à gauche.

On se reporte alors du côté du rein gauche et on découvre l'organe par voie lombaire. Étant donné la purulence des urines et l'absence de pus et de microbes par cathétérisme on soupçonne l'existence d'un rein à deux uretères.

C'est ce que montre l'opération. L'uretère inférieur non dilaté correspond aux deux tiers au moins du rein. Le supérieur répond au tiers supérieur.

Alors que la partie inférieure est saine, la supérieure est nettement malade et bosselée. L'uretère dilaté passe au-dessous du pédicule, on le coupe, on l'enlève et on le fait remonter au-dessus.

Le tiers supérieur du rein qui présente *une branche artérielle* spéciale est excisé et la tranche du rein ouvert à sa partie supérieure est suturée.

Suites opératoires normales.

Le 12 avril la malade est examinée à l'urétroscope de MacCarthy par le Dr Papin qui n'ayant pas trouvé d'orifice supplémentaire dans la vessie suppose que l'uretère supérieur débouchait dans l'urètre. On trouve en effet un orifice irrégulier et

béant tout près du col dans l'urètre. On essaie de le cathétériser, mais la sonde butte à 15 millimètres.

La malade sort le 13 avril pour revenir se faire traiter.

Le 15, elle rentre à l'hôpital ayant eu des douleurs violentes sur le trajet de l'uretère, 40° de température. Il s'agit d'un petit abcès lombaire qui est ouvert. La température tombe, mais les douleurs vésicales et urétrales persistent.

Le 25 avril : nouvel examen au Mac-Carthy. On découvre dans l'urètre deux orifices ; l'inférieur non vu encore est le vrai méat de l'uretère supérieur, l'autre trou est une perforation de la poche urétérale suppurée ouverte dans la vessie. Une sonde urétérale passe d'un orifice à l'autre. On ne peut cathétériser l'uretère,

Le 2 mai : incision à l'urétroscope avec sonde diathermique du segment de paroi qui sépare les deux orifices.

Deux jours après débâcle abondante de pus.

Le 6 mai radiographie de la vessie au collargol.

OBS. XIV. — PAPIN (ED.). — *Rein à deux bassinets. Pièce déposée au Musée Guyon.*

Ce cas est extrêmement curieux. J'ai trouvé chez un homme, du côté droit, un rein comprenant deux parties : l'une a la forme d'un rein normal pourvue de son parenchyme. L'autre sous-jacente est un sac irrégulier et bosselé à parois minces qui venait s'ouvrir dans l'uretère supérieure au bord inférieur du sinus du rein. L'uretère supérieur dilaté glisse devant la poche. La veine rénale passe devant ce gros uretère, mais l'artère rénale passe derrière. La veine spermatique glisse le long du bord interne de la poche.

A la coupe on voit que ce sac a des parois très minces avec des éperons séparant les bosselures.

OBS. XV. — PAPIN (ED.). — *Diverticule de l'uretère droit. Autopsie.*

Sur un rein droit j'ai observé la curieuse anomalie suivante : De l'uretère normal partait à 10 centimètres au-dessous du pôle inférieur du rein un second uretère bifurqué. Cet uretère d'abord renflé allait en haut en s'effilant et se terminait par un fin cordon fibreux qui pénétrait dans le sinus du rein.

Sur une coupe on voyait que le rein normal avait un bassin normal bien constitué répondant à tous les calices. Le diverticule urétéral se terminait dans la graisse du sinus par trois sortes de pinceaux fibreux.

OBS. XVI. — PAPIN (ED.). — *Autopsie. Enorme hydronéphrose dans un rein à deux uretères.*

Homme, âge inconnu. A l'autopsie j'ai trouvé à droite un rein muni de deux uretères. La partie inférieure du rein de beaucoup la plus importante est bosselée et présente un énorme sac hydronéphrotique. L'uretère qui lui fait suite est de volume normal. Au-dessus, le coiffant, il y a un tout petit segment de rein normal. L'uretère supérieur glisse derrière la poche hydronéphrotique le long des gros vaisseaux. Il n'y a qu'un seul pédicule vasculaire formé d'une grosse veine et d'une artère.

Les deux uretères débouchent à un demi centimètre l'un de l'autre, celui qui vient du rein supérieur étant en bas et en dedans.

OBS. XVII. — PAPIN (ED.). — *Hydro-pyonéphrose. Autopsie.*

Femme âgée de 70 ans, morte dans un hospice de vieillards sans phénomènes urinaires signalés.

A l'autopsie, le rein gauche est normal, comme forme, volume et position ; il a un seul uretère normal.

Le rein droit très volumineux possède deux uretères : l'inférieur est normal comme calibre et vient déboucher à l'angle droit du trigone au siège ordinaire. L'uretère supérieur est extrêmement volumineux, il est plus gros que le pouce, et commence en haut par une grosse dilatation et se termine de même en bas par une ampoule volumineuse située derrière la vessie, la figure montre cette ampoule ouverte par derrière. La deuxième figure montre le rein fendu en deux ; à l'uretère supérieur répond une grosse poche d'uro-pyonéphrose à parois minces, au niveau desquelles le parenchyme rénal est à peu près disparu ; à l'uretère inférieur répond un petit bassin et des calices normaux, avec un parenchyme rénal qui paraît normal. La troisième figure montre la région du trigone : à droite une sonde est enfoncée dans l'uretère normal ; l'uretère supérieur débouche plus bas que l'inférieur juste au col de la vessie.

L'uretère inférieur passe devant le supérieur pour aborder la vessie.

Le rein présente une grosse artère et une grosse veine pour sa partie supérieure, la veine rénale fournit aussi au rein inférieur, mais celui-ci a une artère spéciale.

OBS. XVIII. — PAPIN (ED.). — *Cas de lithiase rénale. Autopsie.*

Vieillard décédé dans un hospice. A l'autopsie : rein gauche

normal, rein droit contenant dans le calice inférieur un calcul qui pousse une pointe dans le calice supérieur : celui-ci est obstrué et dilaté au-dessus en une poche hydronéphrotique.

(Dessin dans l'ouvrage d'Albarran)

OBS. XIX. — PAPIN (ED.). — *Anomalie urétérale diagnostiquée sur le vivant : deux uretères à gauche. Rétention urétéro-rénale de la partie supérieure du rein.*

Le 30 mai 1910, M. S..., âgé de 60 ans, se présente à la consultation de l'hôpital Necker parce qu'il a des urines troubles, mais il ne souffre pas et pisse facilement. Le début, apparent du moins, de cette affection date de 1907. Au mois de janvier de cette année, le malade habitant Auxerre fut atteint pour la première fois de pyurie. Ses urines étaient très troubles ; on le soigna pour une cystite en lui faisant des lavages de la vessie et on lui mit même une sonde à demeure. L'état général était mauvais, la langue chargée, les mictions assez fréquentes, mais deux phénomènes assez curieux ont été bien observés par le malade qui est absolument affirmatif sur ce point ; d'abord il n'a jamais souffert spontanément ou autrement, ensuite il a de temps à autre de l'incontinence nocturne d'urine.

Cet état dura de janvier à mai 1907. Depuis cette époque, M. S... se portait bien, il reprend son régime habituel et son métier qui l'oblige à de nombreuses courses en voitures sans aucun inconvénient.

En février 1910 reparaissent à peu près les mêmes symptômes : des urines très troubles avec un dépôt abondant, des mictions fréquentes, pas de sang et jamais de douleur.

Il va à la Pitié où il fait un court séjour dans un service de

Chirurgie générale On lui fait des lavages de la vessie sans résultat.

Sorti de l'hôpital, il garde des urines troubles et prend sans succès de l'helmitol et de l'urotropine.

Actuellement le malade vient seulement à cause de ce trouble des urines : en effet il pisse dans deux verres et les urines sont totalement et uniformément troubles. L'examen du dépôt fait extemporanément après centrifugation montre des cellules de pus et des microbes La vessie a une capacité normale de 300 centimètres cubes.

La prostate n'est pas hypertrophiée et il n'y a pas de rétention vésicale.

Le canal est tout à fait normal. Les testicules ne présentent aucune altération.

Je pense qu'il s'agit d'une lésion rénale comme tout semble l'indiquer ; mais le malade n'a jamais souffert des reins. On ne les sent pas à la palpation qui d'ailleurs n'est pas douloureuse.

Le 2 juin je fais la cystoscopie : après un lavage prolongé de la vessie je constate que celle-ci est encore assez sale, encombrée de débris et présente des colonnes assez marquées avec des lésions de cystite chronique légère. Après avoir laissé reposer le liquide je peux examiner le bas fond. Dn côté droit je découvre aussitôt deux orifices urétéraux placés à un demi centimètre environ l'un de l'autre. Ils sont placés sur la saillie très prononcée du muscle urétérique, le supérieur sur le versant de cette saillie, l'inférieur juste sur le sommet.

Les deux orifices se contractent séparément et on voit les éjaculations successives dans la vessie. Tout ceci est très net et je peux facilement le faire constater à plusieurs élèves de la clinique.

D'après les constatations que j'ai pu faire sur les uretères doubles dont j'ai étudié de nombreux cas (1), j'ai vu que l'uretère qui débouche le plus bas est toujours celui qui répond à la partie supérieure du rein. On sait aussi que chaque uretère a aussi un bassinnet spécial séparé de celui du deuxième uretère ; enfin l'étude des cas pathologiques montre que presque toujours quand il y a lésion d'un des uretères c'est sur celui qui vient du bassinnet supérieur et qui débouche le plus bas qu'elle est localisée.

Je pensai donc *à priori* qu'il s'agissait d'un de ces cas d'urétérydrose congénitale assez fréquemment observés dans les uretères doubles, comme j'en rapporte un cas dans la thèse de mon élève et ami Coustère (2).

Or voici ce que me fit voir le cathétérisme de deux uretères : l'uretère qu'on voit au cystoscope le plus bas et le plus externe, c'est-à-dire celui qui en réalité débouche le plus haut et répond à la partie inférieure du rein, fut facilement cathétérisé et donna par éjaculations successives 3 centimètres cubes d'urine claire. Je retirai la sonde et en poussai une seconde dans l'autre uretère — le plus haut vu au cystoscope — en réalité celui qui débouche le plus bas et vient de la partie supérieure du rein. Le cathétérisme fut des plus faciles, mais aussitôt il s'écoula de façon continue 70 centimètres cubes d'urine trouble. Il y avait rétention urétéro-rénale dans cette partie du rein.

L'examen histo-bactériologique fut pratiqué aussitôt et montra :

1. V. E. PAPIN. — *Sur la dualité des uretères*, Revue de Gynécologie, 1910, p. 105-132.

2. COUSTÈRE (A.). — *Les urétérydroses*. Th. Paris, 1909-1910, n° 397.

Rein inférieur : Urines claires contenant seulement des cellules épithéliales.

Rein supérieur : Urines troubles contenant d'abondantes cellules, du pus et des microbes variés.

A gauche il y avait un seul uretère faisant légèrement hernie dans la vessie.

Dans un examen ultérieur, je pus introduire avec un cystoscope double deux sondes garnies de mandrins, dans chacun des deux uretères droits. Malheureusement une radiographie ainsi faite ne donna pas un résultat satisfaisant.

J'aurais voulu recommencer l'expérience en injectant du colargol dans le bassinets mais le malade très pusillanime et bien que reconnaissant avoir très peu souffert ne se prêta pas à un autre examen. Il refuse d'ailleurs toute intervention, je ne l'ai pas revu depuis.

OBS. XX. — Professeur LEGUEU et PAPIN (Ed.). — *Rein à deux uretères. Hydrophyonéphrose.*

Le nommé H..., âgé de 21 ans, est envoyé d'urgence à l'hôpital Laënnec pour une grosse tumeur remplissant l'hypocondre droit avec un état général grave et fièvre élevée.

Depuis 4 ans, ce malade souffre par accès, qui se renouvellent tous les 2 ou 3 mois et durent pendant 1 à 2 jours, dans le côté droit, au-dessous des fausses côtes. La douleur ne s'irradiait pas dans la région rénale, elle n'était jamais extrêmement vive; c'était plutôt une sorte de gêne qui obligeait le malade à cesser son travail. Elle se calmait par le repos, mais elle était aussi marquée la nuit que le jour.

Les mictions n'étaient pas plus fréquentes. La quantité d'urine

était la même qu'avant la maladie. Les urines étaient claires. L'état général, malgré ces crises, restait excellent.

Durant cette période, le malade, qui habitait Bordeaux, vit plusieurs médecins, dont les uns portèrent le diagnostic d'appendicite et les autres celui du kyste hydatique du foie.

Le 15 août 1911, les douleurs changent de caractère : elles deviennent vives avec des élancements et siègent toujours sous les fausses côtes à droite. En même temps on observe un nouveau symptôme : envies fréquentes d'uriner : 10 à 15 fois par jours, mais sans que le malade puisse satisfaire cette envie : il urine seulement 1 ou 2 fois en 24 heures.

Les urines sont devenues troubles : la température s'est élevée, le pouls est devenu plus fréquent, l'état général a commencé à être touché. C'est alors que le malade est adressé à Laënnec, d'urgence.

A son arrivée, on est frappé par l'état profondément infecté du malade. Le thermomètre marque 40°, le pouls est à 120°, le facies est pâle, plombé, les yeux excavés, cerclés de noir ; le sujet paraît amaigri, la langue sèche.

A l'inspection, on constate une voussure au-dessous des fausses côtes droites.

A la palpation, on sent une masse qui bombe en avant mais qui ne paraît pas faire corps avec le foie. La palpation bimanuelle montre en effet que la masse présente un ballonnement qui caractérise les collections rénales.

L'attention est également attirée sur ce fait que depuis plusieurs jours, au dire du malade, les urines sont troubles ; au moment de sonder le malade on remarque qu'il a un écoulement blennorrhagique, qu'il a dissimulé jusqu'ici et qui date de 3 semaines. Après avoir lavé le canal on sonde le malade et on

recueille une grande quantité d'urines qui sont franchement purulentes.

Le lendemain, après avoir bien lavé le canal, on pratique la cystoscopie, et on fait le cathétérisme de l'uretère supposé sain, c'est-à-dire du côté gauche. A droite, il est impossible de voir l'orifice urétéral.

Sans même attendre le résultat, vu l'état profondément infecté du malade, M. Papin décide de faire une néphrostomie.

8 septembre 1911. — Incision lombaire droite. Le rein est mis à nu. Il est énorme et refoule le péritoine en avant. Il y a de nombreuses adhérences. Le rein est incisé vers le bord convexe, sur 5 centimètre de long. Il s'échappe aussitôt un flot de pus verdâtre, dont on recueille près de 2 litres. Le doigt gauche introduit dans la cavité sent une poche unique avec des saillies très basses. On remonte en haut sous le diaphragme et on descend en bas jusqu'à la fosse iliaque. Deux gros drains sont placés dans le rein, un petit drain au-dessous. Suture partielle de plans musculaires et cutané.

Le lendemain de l'opération on a eu le résultat du cathérisme urétéral gauche. Il indiquait un bon fonctionnement de ce rein.

Quantité en 10 minutes, 11 centimètres cubes :

Trouble, jaune pâle, acide.

Clor.	1,38	} au litre.
Urée.	19,38	

Le rein droit par la vessie n'avait donné que quelques gouttes de pus.

L'examen bactériologique du pus prélevé au moment de l'opération révéla la présence de gonocoque.

Il semble bien établi que la marche de l'affection a été la sui-

vante : hydronéphrose ancienne, probablement congénitale, qui a été infectée secondairement par le gonocoque et transformée ainsi en pyonéphrose.

Les suites opératoires ont été très simples et très favorables. La température est brusquement tombée et en 4 ou 5 jours la défervescence a été complète. Le malade semble revenir à la vie, son teint s'éclaircit chaque jour.

Du côté de la plaie opératoire, le pansement est refait tous les jours. Au bout de 10 jours environ, les gros drains sont remplacés par des drains plus petits. Ces drains sont renouvelés pendant un mois et demi environ.

Deux mois après l'intervention le malade part, il est porteur d'une fistule rénale. Il paraît complètement désintoxiqué, il a engraisé, ses forces sont revenues progressivement, mais ses urines sont restées troubles.

Son écoulement urétral traité a disparu 15 jours après son arrivée.

On lui conseille d'aller à la campagne et de revenir pour se faire enlever sa poche rénale.

Il y séjourne du 26 octobre 1911 au 6 février 1912. Son état général est devenu très bon, mais il y a un mois sa fistule s'est fermée : aussi lui conseille-t-on de revenir de suite à l'hôpital pour subir la néphrectomie secondaire.

Actuellement (6 février 1912), le malade est en très bon état il n'y a pas de douleurs dans la région rénale, la température est normale, mais les urines sont toujours très troubles.

On fait de nouveau la cystoscopie et, comme la première fois, on ne peut voir l'orifice droit : on se contente de faire le cathétérisme du rein gauche pour vérifier son fonctionnement.

On obtient les résultats suivants :

Pendant une heure :

Volume : 95 c. c.

Couleur : rose.

Aspect : trouble, avec dépôt.

NaCl : p. 1.000 = 9.71.

Urée : p. 1.000 = 10.80.

Opération le 10 février 1912. M. Legueu. — Incision lombaire, découverte de l'énorme poche rénale qui est séparée difficilement du péritoine.

On pince successivement les vaisseaux qui se présentent ainsi que l'uretère et on fait l'extracision complète de la poche sans incidents ; les éléments du pédicule qui ont été pincés sont liés à tour de rôle. On place un drain dans la plaie et on suture les muscles et la peau.

A ce moment on examine la pièce et l'on constate qu'il y a deux reins et deux uretères : le supérieur petit, mais normal, un peu bosselé, l'inférieur transformé en une poche énorme d'hydro-pyonephrose.

On eut un moment l'idée qu'il n'y avait peut-être pas de rein du côté opposé et qu'il s'agissait d'une symphyse unilatérale, bien que la grande quantité d'urine recueillie ne fût guère en rapport avec le petit volume du rein supplémentaire. Mais au bout de quelques heures on sonda le malade et l'on retira une certaine quantité d'urines. Il pissa 600 grammes dans les 24 premières heures et ensuite la quantité journalière d'urine atteignit et dépassa 1.000 grammes. Ces urines étaient très limpides.

Quand le malade fut remis de son opération, au bout de 20 jours, on refit alors une cystoscopie et cette fois, non seulement on

découvrit un uretère droit, mais on vit même qu'il y en avait deux.

Il ne s'agissait donc pas d'un uretère bifide, mais d'un uretère dédoublé dans toute sa longueur. Dans ces conditions il est de règle que l'uretère qui s'ouvre le plus bas corresponde au rein le plus élevé, mais il était ici impossible de vérifier le fait.

Nous avons voulu radiographier les trois uretères sur une même plaque et voici comment nous avons procédé.

Nous avons d'abord introduit une sonde n° 12 dans l'uretère gauche jusqu'au bassin, puis pour cathétériser les uretères du côté droit, nous avons pris deux mandrins n° 8 fabriqués tout exprès et qui entrent facilement dans un cystoscope à cathétérisme simple. Nous avons pu ainsi cathétériser facilement les deux conduits. Nous reproduisons ici la radiographie qui montre les trois uretères cathétérisés.

Dans ce cas la radiographie n'a pas pu nous rendre les services qu'on aurait été en droit d'en attendre que si le cathétérisme urétéral avait été possible avant l'intervention; elle n'a servi qu'à préciser le diagnostic fait au cours de l'opération.

OBS. XXI. Professeur LEGUEU et PAPIN (Ed.). — *Tuberculose rénale. — Rein à deux uretères.*

M^{me} L..., 42 ans, entre à l'hôpital Necker en juillet 1917, salle Laugier, lit n° 2.

Depuis l'âge de 23 ans, cette malade a des hématuries totales, tantôt assez fréquentes, tantôt au contraire rares et ne se produisant qu'à des intervalles éloignés. Dans l'intervalle des hématuries, la malade se plaint encore de pollakiurie diurne et nocturne; ses urines sont troubles; la miction est douloureuse, s'accompagnant d'épreintes lorsque la dernière goutte d'urine

s'échappe. A plusieurs reprises la malade a souffert du côté gauche, mais, depuis deux ans, elle souffre plus particulièrement du côté droit.

Mon collègue, M. Routier, constata chez cette femme une cystite qu'il traita par la cystostomie vaginale et, quelques mois plus tard, il refermait lui-même cette fistule. Cette malade revint voir M. Routier de temps en temps et, en 1908, mon collègue lui enleva une annexite double.

Pendant cette malade souffrait toujours de sa vessie et c'est pour cela qu'elle entra dans notre clinique de Necker en 1917 où on constata de la pollakiurie diurne et on pensa à la tuberculose. On procéda aux explorations habituelles, mais la cystoscopie fut difficile : la vessie était sensible et ne recevait que 40 grammes, le cathétérisme de l'uretère restait complètement impossible.

Je fis donc faire l'épreuve de la constante qui donna le résultat suivant :

$$\begin{aligned} K &= 0,099 \\ Az. &= 0,45 \end{aligned}$$

La malade souffrait à droite : je pensais donc que le rein droit était le rein tuberculeux à enlever, mais la malade refusa l'opération. Je ne la revis qu'au mois de novembre ; elle était toujours dans le même état.

Une deuxième constante indiqua une amélioration du fonctionnement rénal :

$$\begin{aligned} K &= 0,079 \\ Az. &= 0,37 \end{aligned}$$

La tuberculose était donc unilatérale et sans doute à droite : je pratiquai l'opération le 30 novembre 1917.

Le rein droit est découvert par l'incision lombaire ; il paraît intact, il ne présente pas de dépression à sa surface, et je vais immédiatement à la recherche de l'uretère.

Il paraît normal ; alors j'examine plus attentivement le rein, et voici ce que je constate :

Son extrémité supérieure a une consistance tout à fait molle et contraste avec l'apparence normale du reste de l'organe. Elle semble formée par une poche mince et, en ce moment, vide et flasque. De sa partie interne se détache un uretère dilaté, large au moins comme un travers de doigt qui va, plus bas, passer sous le pédicule vasculaire rénal. En outre, un groupement de vaisseaux aborde ce pôle supérieur du rein ; il paraît formé d'une veine et d'une petite artère, n'ayant aucune connexion avec l'artère rénale et venant indépendamment de l'aorte et de la veine cave.

Je comprends alors qu'il s'agit d'une hydropyonéphrose partielle, correspondant au pôle supérieur du rein ; elle est développée dans un rein en miniature, mais complètement indépendant, ayant ses vaisseaux et son uretère. Je me décide alors à faire une néphrectomie partielle.

Je commence par suivre l'uretère supérieur le plus loin possible au-dessous du pédicule rénal et le coupe entre deux pinces au thermocautère, puis je lie son extrémité inférieure. Je fais passer son extrémité supérieure au-dessous du pédicule rénal et il devient dès lors libre et attenant à la partie supérieure du rein.

Le petit pédicule vasculaire abordant le bord interne de la poche est sectionné à son tour.

J'ouvre alors la poche rénale : elle contient encore un peu de liquide uropurulent, et, introduisant le doigt dans sa cavité, je

me mets en devoir de pratiquer la résection de cette poche supérieure.

Pour cela, je sépare la poche du parenchyme rénal en taillant juste au-dessous des limites du bassinot supérieur dans lequel j'ai introduit le doigt ; une fois la poche excisée, je me trouve en présence de deux tranches de section, qui permettent l'adaptation exacte : celle-ci se fait par trois points de suture au catgut passés à travers le parenchyme.

J'avais pourtant mis, pendant ce temps, sur le pédicule rénal une compresse pour le lier temporairement et éviter une hémorragie venant des vaisseaux du rein sain, mais, lorsque je l'enlevai il n'y eut aucune hémorragie : j'avais à peu près sectionné aux confins des deux parenchymes.

Le rein est remis dans sa loge, la paroi est fermée parfaitement, sauf pour le passage d'un drain à la partie supérieure.

La pièce enlevée représente en quelque sorte le pôle supérieur d'un drain normal avec un uretère qui se dégage en dedans à l'intérieur. C'était bien une hydronéphrose partielle infectée dans un rein à deux uretères.

Les suites furent d'abord très simples ; le drain fut retiré au bout de quelques jours et la plaie se réunit par première intention ; mais, au bout d'un certain temps, la malade s'affaiblit sensiblement, et il devenait évident que, avec une fièvre rémittente continue elle faisait à la fois l'infection et de l'insuffisance rénale. Elle souffrait, en effet de cystite, de mictions fréquentes et douloureuses, d'hématuries totales presque continue, de douleurs irradiées de l'uretère à la vessie. Elle succomba au mois de janvier 1918, un mois et demi après son opération.

L'autopsie permit de faire les intéressantes constatations que voici :

Le rein droit est entouré d'un abcès sous-capsulaire avec sphacèle superficiel du rein ; il y a dans ce rein des lésions de néphrite aiguë avec prédominance dans la zone opératoire ; l'uretère supérieur est dilaté ; il se jette dans l'uretère principal à 15 centimètres du bassin. Au-dessous, l'uretère principal est atteint d'urétérite et contient du pus dans sa cavité.

Le rein gauche est atteint de lésions sclérocaséuses assez accentuées, très anciennes et antérieures à l'opération. L'uretère est extrêmement volumineux et induré.

Il est donc possible, grâce à ces constatations, de refaire l'histoire de cette malade.

Il s'agissait bien d'une lésion tuberculeuse, mais la tuberculose existait du côté gauche là où, en l'absence de cathétérisme, je n'avais pu la localiser.

La malade souffrant à droite, j'avais été amené à lui faire une exploration de ce côté, et j'avais constaté là l'existence d'une hydropyonéphrose partielle qui m'avait paru expliquer la majorité des troubles fonctionnels. J'ai fait l'ablation partielle de cette hydronéphrose infectée en conservant le rein du côté correspondant et ignorant toujours la tuberculose dans l'autre rein.

A la suite de cette opération la malade a fait sur le rein opéré, qui était son rein le meilleur, une néphrite infectieuse, consécutive à l'opération et partie vraisemblablement de l'infection de l'uropyonéphrose.

Le rein sain étant ainsi diminué dans sa valeur fonctionnelle par cette néphrite infectieuse, cette malade n'avait plus pour

vivre que le rein tuberculeux de l'autre côté, et peu à peu, elle a succombé.

L'erreur de localisation a été causée ici par les douleurs que l'uropyonéphrose à droite a causées à cette pauvre femme ; moi-même, opérant à droite pour chercher une lésion, je fus frappé par les altérations constatées, je les considérais comme prédominantes ; elles n'étaient en réalité qu'accessoire.

Quant à la néphrite infectieuse, elle était directement en rapport avec l'opération partielle que j'ai faite sur un territoire infecté et suppuré et dont il faut toujours envisager la possibilité lorsqu'il s'agit d'une opération partielle sur un rein dans ces conditions.

En somme le diagnostic n'a pas été établi avant l'opération parce que le cathétérisme avait été impossible. L'observation de Marion nous a montré, il est vrai, que, même avec le cathétérisme, le diagnostic est difficile. Mais, l'interprétation de ses résultats pouvait au moins faire soupçonner une poche ou un uretère double. Ici, faute de cathétérisme, j'étais exposé ou à faire une néphrectomie si j'avais opéré la malade à gauche et à laisser alors la malade souffrir de son rein droit ou bien à faire à droite une opération partielle en laissant à la malade sa tuberculose gauche.

OBS. XXII. — Professeur LEGUEU ET PAPIN (Ed.). — *Tuberculose bilatérale. Rein à deux uretères. Ablation d'un rein et du quart de l'autre rein.*

M^{lle} B. H..., âgée de 17 ans, entra à la clinique Necker le 29 mars 1920 ; elle venait pour la pollakiurie et des douleurs à la fin de la miction.

Réglée à 14 ans, elle avait eu une coxalgie à l'âge de 9 ans,

et elle était restée assez bien portante jusqu'à ces derniers temps lorsqu'il y a deux mois elle fut prise subitement de douleurs dans la région hypogastrique, sous forme d'élançements accom-



Fig. 16. — Tuberculose du rein droit. Tuberculose de la moitié supérieure du rein gauche. Néphrectomie partielle (Legueu et Papin).

pagnés d'envie d'uriner ; elle avait en même temps une sensation de brûlure au commencement et à la fin de chaque miction ; les besoins se faisaient sentir jusqu'à huit fois le jour, et a nuit de cinq à six fois ; elle n'a pas eu d'hématurie, mais

les urines sont troubles et elles le sont restées jusqu'à ces jours derniers en même temps que tous les symptômes que présente cette malade, et se sont surtout accentués lorsqu'elle était debout.

L'examen montre une vessie douloureuse à la palpation, sensible au toucher vaginal. Les deux cornes vasicales sont très



Fig. 17. — Néphrectomie partielle d'un rein à deux uretères.

douloureuses : au toucher on sent le pôle inférieur du rein droit. Le rein gauche n'est pas senti et n'est pas douloureux. Les urines sont nettement troubles, et en présence de ce syndrome vésical de cystite chronique spontanée, il est facile d'établir le diagnostic d'une tuberculose rénale.

Dans ces conditions, nous faisons un examen cystoscopique le 31 mars 1920 ; il montre le résultat suivant :

Les deux orifices urétéraux en situation normale sont tuméfiés, boursoufflés, œdématiés.

La vessie est malade avec fond rouge, gros œdème bulleux dans le bas-fond ; mais on ne voit ni tubercule, ni ulcération tuberculeuse.

Deux sondes urétérales n° 12 sont introduites dans chacun des uretères, et les résultats sont les suivants :



Fig. 18. — Néphrectomie partielle d'un rein à deux uretères. L'uretère supérieur tuberculeux excisé avec la partie correspondante du rein.

	Rein droit	Rein gauche	Vessie
Eau en 2 heures	302	120	256
Concentration de l'urée. .	13,7	9,82	26,48
Débit de l'urée en 2 heures.	1,20	0,44	1,26

Ainsi, les résultats de ce premier examen étaient déconcertants ; ils montraient, en effet, que les urines de la filtration vésicale étaient supérieures comme concentration d'urée à celles de chacun de deux reins.

Par ailleurs, la constante était 0,073 et l'azotémie 0.36.

Dès ce moment nous soupçonnions qu'il y avait un troisième uretère.

Le 19 avril, c'est-à-dire quelques jours plus tard, nous refaisons un autre examen.

En ce qui concerne la vessie, les résultats sont les mêmes : les deux uretères sont gonflées par l'œdème et à peu près égaux, mais on voit, au-dessous de l'orifice urétéral gauche, un troisième orifice dans lequel on peut mettre une sonde, et cette sonde va donner les résultats que voici :

	Rein droit	Rein gauche	3 ^e uretère
Eau en 2 heures.	291	90	264
Chlor. concentration . . .	9,4	7,9	19,1
Concentration de l'urée au			
litre.	8,06	6,4	16,01
Débit de l'urée en 2 heures.	0,70	0,18	0,68

Voici le résultat de l'examen bactériologique :

Rein droit	Rein gauche	Uretère suppl.
Rares cellules. Nombreux polynucléaires. Présence des bacilles de Kock.	Quelques cellules. Présence de nombreux bacilles de Koch isolés et en amas.	De rares cellules. Nombreuses hématies. Pas de pus. Pas de bacilles de Koch.

Ainsi le troisième uretère correspondait à ce qui, dans le premier cathétérisme, avait représenté la filtration vésicale ; le rein droit était donc tuberculeux, mais le rein gauche était fait de deux parties, l'une tuberculeuse et l'autre qui ne l'était pas.

Nous devons contrôler ces données par la pyélographie ; celle-ci fut faite quelques jours après par M. Papin ; elle donna le résultat que voici (fig. 16).

Du côté gauche, il y a deux uretères. L'un, celui de l'orifice inférieur, conduit dans la partie inférieure du rein ainsi que le montre la figure 16, et les deux uretères sont séparés sur pres-



Fig. 19. — Le même fragment incisé et vu en coupe.

que toute leur longueur. L'autre, celui qui contient des bacilles et donne une déficience en concentration, s'en va au contraire, dans la partie supérieure du rein ; il ne présente qu'un calice. Cet uretère est dilaté dans toute son étendue.

Dès lors, le diagnostic était parfaitement établi ; à gauche, la partie supérieure du rein correspondant à l'un des uretères était tuberculeuse : la partie inférieure ne l'était pas.

Et ce rein inférieur devait être assez développé pour donner à la constante le chiffre favorable qu'il présentait.

Que fallait-il faire chez cette malade ?

Le rein droit tuberculeux était condamné ; il devait être enlevé.

Le rein gauche, pourvu de deux uretères, devait être enlevé lui aussi, mais partiellement, et ne devait être débarrassé que de sa partie supérieure.

C'est ce programme que je me proposai d'exécuter en deux



Fig. 20. — Le rein après la néphrectomie partielle avec les sutures de son parenchyme.

temps. Je voulais d'abord, faire la néphrectomie partielle du côté gauche et procéder plus tard à la néphrectomie totale du côté droit. Cette conduite me paraissait plus sage que celle qui aurait consisté à supprimer d'abord le rein droit, car si j'avais fait la néphrectomie à droite d'abord, la néphrectomie partielle du côté gauche sur un rein unique aurait présenté plus d'inconvénients. Il me paraissait préférable de mettre d'abord en état le rein, qui allait entretenir l'existence et de faire après, sur une malade rétablie, l'opération de la néphrectomie du côté droit.

La première opération, la néphrectomie partielle du côté gauche, fut faite le 12 mai 1920. Sous l'anesthésie à l'éther le rein gauche est découvert : il présente une partie supérieure tuberculeuse : je cherche les uretères et les trouve (fi. 17). Je reconnais l'uretère supérieur, qui est dilaté et légèrement épaissi : je le sectionne et le fait passer, non sans difficulté, à travers le pédicule vasculaire du rein. J'excise alors la partie supérieure après avoir lié les vaisseaux spéciaux qui la nourrissent (fig. 18 et 19). J'exécute cette néphrectomie partielle en taillant un coin dans cette extrémité supérieure du rein : la tranche rénale ne saigne pas ou peu. La suture est faite par trois points de catgut ; le rein n'est pas drainé, mais je laisse un drain dans la plaie.

Les suites opératoires furent très simples, et cette malade guérit sans incident.

Le 9 juillet, je pouvais alors procéder à la néphrectomie du rein droit ; celle-ci fut faite correctement : le rein était tuberculeux, l'uretère également ; la plaie ne fut pas drainée, mais remplie de sérum glucosé, comme je le fais d'habitude.

La malade a guéri. Nous l'avons revue depuis : elle est très bien, et nous montre le bénéfice de la néphrectomie partielle chez les malades qui présentent deux uretères pour le même rein et dans lesquels la tuberculose, fait particulier, se localise souvent sur un seul territoire du rein atteint.

OBS. XXIII. — PAPIN (ED.) ET CHARRIER (J.). — *Quatre uretères observés sur le vivant, avec pyélographies.*

M^{me} B..., 46 ans, entrée le 12 octobre 1920, salle Laugier, dans le service du professeur Legueu. Cette malade qui ne présente pas d'antécédents intéressants, se plaint, depuis cinq ans,

de douleurs lombaires qui, légères au début, ont augmenté peu à peu ; en même temps on constata que les urines étaient troubles avec pollakiurie nocturne (3 mictions).

A l'entrée dans le service, la malade présente de la pollakiurie indolore, une pyurie totale, sans hématurie et quelques signes de néphrite chronique. L'examen physique révèle une légère douleur provoquée dans les régions lombaires sans augmentation de volume des reins. Le rein droit est abaissé, on sent son pôle inférieur au niveau de la crête iliaque ; pas de points douloureux urétéraux.

L'étude de la constante a montré une azotémie de 0,624, une constante de 0,195.

L'examen cystoscopique pratiqué le 13 octobre 1920, nous a permis de constater que la vessie est congestionnée avec un peu d'œdème du trigone. L'examen attentif permet de voir à droite deux orifices urétéraux, l'un normal externe, l'autre plus petit situé à 2 ou 3 millimètres en dedans du précédent. Le premier admet une sonde 13, le second une sonde 10.

A gauche, on fait la même constatation : les orifices étant symétriquement disposés par rapport au côté droit, le même cathétérisme est possible.

L'examen des urines ainsi séparées a montré :

	REIN DROIT		REIN GAUCHE		VESSIE
	Orifice externe	Orifice interne	Orifice externe	Orifice interne	Contrôle
Eau en 2 heures.	0	15	8	5	23
Chlorures au litre.	»	9,8/10,3	4,6	»	5,2
Chlorures en 2 h.	»	0,152	0,027	»	0,11
Urée au litre . . .	»	9,72/10,24	7,16/5,12	4,86	7,8
Urée en 2 heures.	»	0,15	0,044	0,243	0,17

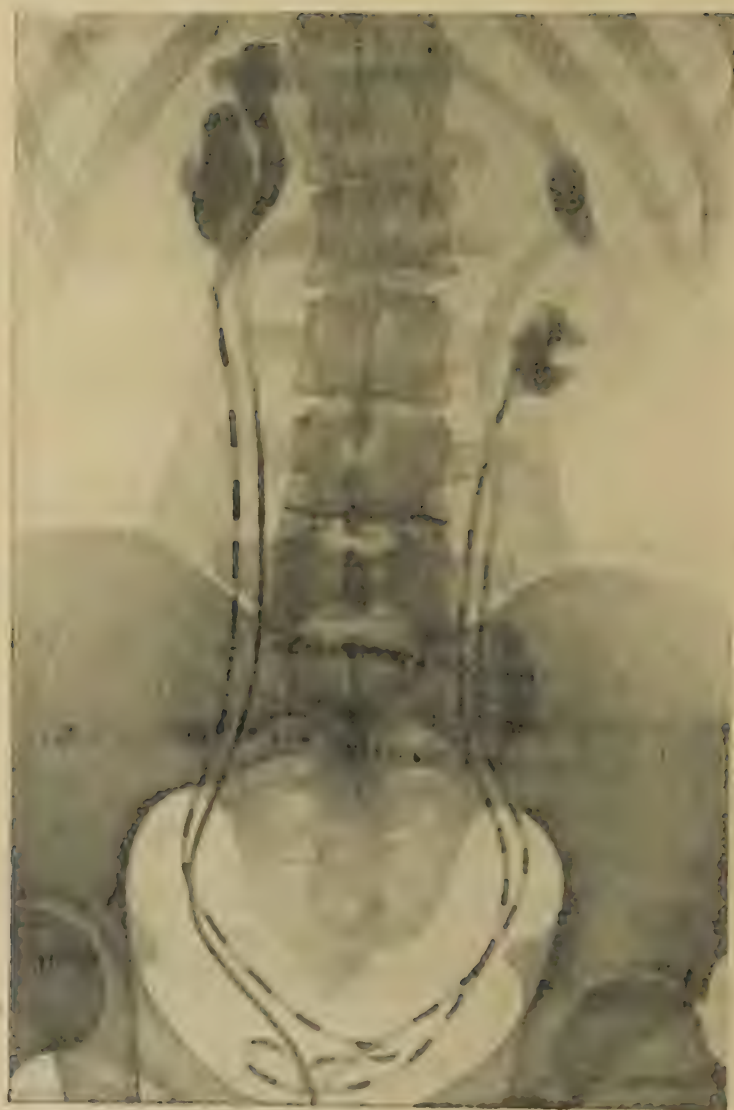


Fig. 21. — Duplicité bilatérale des urétéres (Périp et Charrier).



Fig. 22. — Trois uretères cathétérisés sur le vivant.
Les trois bassinets sont légèrement dilatés (Papin).

La pyélographie, pratiquée par nous le 15 octobre 1920, au moyen de la solution de bromure de sodium à 30 %, a montré :

1° Uretères des bassinets supérieurs débouchant en dedans dans la vessie. Capacité : droit 7 c. c. ; gauche 10 c. c.

2° Uretères des bassinets inférieurs débouchant en dehors dans la vessie. Capacité : droit 9 c. c. ; gauche 48 c. c.

Nous présentons à l'appui de cette observation deux figures cystoscopiques représentant les quatre orifices urétéraux et un dessin composé à l'aide de nos deux épreuves radiographiques.

A. — SITUATION DES REINS. — Le rein droit est abaissé par rapport au rein gauche ; le bassinnet supérieur droit se superpose à l'ombre de la 12^e côte ; le bassinnet inférieur est à la hauteur de la 3^e costiforme. A gauche, le bassinnet supérieur dépasse largement la 12^e côte ; le bassinnet inférieur, qui lui est presque adjacent, commence au bord inférieur de la 12^e côte pour se terminer au bord supérieur de la costiforme.

Volume des bassinets. — Du côté droit pas de dilatation : le bassinnet inférieur est le plus important, le supérieur paraît répondre seulement au pôle supérieur du rein. Du côté gauche, même disposition, mais les deux bassinets sont dilatés ; le supérieur présente trois saillies caliciformes et se continue par un canal largement dilaté avec l'uretère : l'inférieur présente une dilatation notable, on a pu y injecter 48 c. c., dont une partie a dû redescendre dans la vessie.

B. — RAPPORTS DES URETÈRES. — *Côté droit.* — L'uretère supérieur parti du bassinnet se rapproche rapidement de la ligne médiane et vient croiser la 3^e apophyse costiforme pour descendre ensuite à 1 centimètre en dedans du sommet des trois dernières costiformes ; croisant l'aileron sacré il apparaît dans la

cavité pelvienne pour gagner l'orifice vésical interne. L'uretère inférieur à peine sorti du bassinnet croise l'uretère supérieur au-dessous de la 3^e costiforme, descend en dedans de lui et parallèlement à un demi centimètre. Il recroise alors l'uretère supérieur au niveau du sommet de l'épine sciatique et s'abouche dans la vessie par l'orifice externe.

Côté gauche. — L'uretère né du bassinnet supérieur descend verticalement jusqu'au dessous de la première costiforme, s'infléchit en dehors et descend verticalement vers la symphyse sacro-iliaque en passant au sommet de la 3^e costiforme, puis devant les deux dernières ; après avoir croisé l'aileron sacré et la symphyse il descend dans le petit bassin pour s'aboucher dans la vessie par l'orifice interne.

L'uretère, détaché du bassinnet inférieur croise l'uretère supérieur au niveau de son origine, puis descend à 1 centimètre en dedans de celui-ci croisant les trois dernières costiformes ; en passant sur le sacrum il se rapproche de plus en plus de l'autre uretère et vient le recroiser à 2 centimètres au-dessus de l'épine sciatique. Devenu externe ils s'abouche en dehors dans la vessie.

C. — ORIFICES URÉTÉRAUX. — *Côté droit.* — On voit deux orifices urétéraux d'aspect complètement différent : situés sur la même ligne horizontale de telle sorte qu'ils ne sont pas l'un supérieur, l'autre inférieur, mais l'un interne et l'autre externe ; ils ont la forme, l'externe (terminaison de l'uretère inférieur) d'une fente verticale en forme de virgule à grosse extrémité supérieure, l'interne (terminaison de l'uretère supérieur) d'un orifice arrondi et plus petit.

Côté gauche. — Les deux orifices sont parallèles l'un à l'autre et de même forme, c'est-à-dire allongés verticalement, mais l'orifice externe (uretère inférieur) est un peu plus bas que

l'orifice interne (uretère supérieur), celui-ci est, en outre, un peu moins volumineux.

OBS. XXIV. — PAPIX (Ed.). — *Atrophie congénitale du rein avec uretère double.*

Je vous présente un cas de néphrectomie pour rein atrophique avec uretère double.

M^{lle} P..., âgée de 25 ans, entre pour des douleurs dans la région rénale droite à l'hôpital Saint-Joseph.

Il y a trois ans, à la suite de crises douloureuses dans le flanc droit, on diagnostiqua une appendicite et on pratiqua l'appendicectomie. Mais la malade fut reprise des mêmes douleurs.

Elle alla à l'hôpital Necker où on fit le cathétérisme de l'uretère droit : on pratiqua alors des lavages nitrates et on lui conseilla le repos à la campagne.

Les crises disparurent pendant quelque temps. En novembre 1919, elle fit une congestion de la base du poumon gauche : elle fut soignée à l'hôpital Boucicaut, ses urines examinées présentaient du pus. En juillet 1920, ayant eu de nouveau des crises répétées dans la région du rein droit, elle alla à l'hôpital Lariboisière (service de M. Marion).

Le cathétérisme des uretères fut fait trois fois : pas de pus. Depuis le 20 septembre, la malade a eu trois crises successives : douleurs profondes dans la région lombaire avec irradiations le long du trajet de l'uretère et vers la région inguinale. Le 24 septembre, les douleurs furent particulièrement violentes et la malade resta quarante-huit heures sans uriner, puis les douleurs terminées, elle urina spontanément mais pas très abondamment.

Au début d'octobre 1920, elle fut examinée à Lariboisière



Fig. 23. — Rein droit atrophique avec deux uretères (Papin).

par M. Marion : la malade n'avait uriné que 350 centimètres cubes en vingt-quatre heures, et encore, fallut-il la sonder. Les urines étaient louches, concentrées, on ne sentait pas les reins.

L'examen microbiologique des urines montra la présence du colibacille. Un cobaye inoculé donna un résultat négatif.

Une constante, faite il y a trois mois, était normale.

La cystoscopie montra pour la première fois l'existence de trois uretères dans la vessie, dont deux à droite, situés très près l'un de l'autre. On ne put, paraît-il, cathétériser que l'un des uretères droits.

La malade entre à l'hôpital Saint-Joseph le 10 octobre 1920. Les urines sont louches, concentrées et peu abondantes.

L'examen cystoscopique montre une vessie saine : on voit très bien les deux orifices urétéraux dont l'un est situé en dedans et un peu au-dessous de l'autre.

Un nouvel examen d'urine totale est pratiqué et montre du pus et des colis. La malade se plaint vivement de son côté droit et réclame un traitement.

Le 26 octobre, je fais le cathétérisme des uretères droits et je place dans chacun une sonde n° 12 ; toutes deux remontent jusqu'au niveau du bassinnet : il ne vient pas d'urine. On fait alors la pyélographie avec la solution de bromure de sodium à 30 %.

On injecte dans la sonde inféro-interne et dans la supéro-externe.

Douleurs assez vives, « rappelant tout à fait celles des crises », dit la malade.

La pyélographie montre deux uretères dont l'inféro-interne aboutit à un bassinnet supérieur petit et le supéro-externe à un bassinnet inférieur assez gros : les deux uretères se croisent une

fois dans le petit bassin vers le bord inférieur du sacrum et une seconde fois vers le sommet de la V^e costiforme lombaire droite.

Il n'y a pas, en somme, une grosse dilatation mais la malade se plaint tellement qu'on se décide à l'opérer.

Auparavant, on la met au régime de la concentration maxima et on fait le cathétérisme du rein gauche, une sonde vésicale étant placée dans la vessie. On ne trouve qu'une très faible concentration uréique (7 p. 1.000), mais elle est identique à gauche et pour la vessie : il semble que tout ce qu'on recueille est venu du rein gauche.

Opération le 5 novembre 1920. Incision lombaire droite habituelle. Sujet maigre, j'arrive facilement dans la fosse lombaire : je ne vois pas de rein, je ne vois que le péritoine et le foie par transparence. Je vais plus bas chercher les uretères que je trouve facilement et qui me conduisent sur une petite masse entourée de graisse que je reconnais pour un petit rein atrophié. Il a deux pédicules vasculaires qui sont pincés et liés : la néphrectomie est des plus simples.

Le rein mesure 54 millimètres de long et 27 millimètres dans sa plus grande largeur. Il est bosselé et dur, l'uretère inférieur est bien plus volumineux que le supérieur. A la coupe on voit les deux bassinets, le supérieur beaucoup plus petit, et il n'y a qu'une mince couche de tissu rénal, ce qui explique le volume relativement considérable des bassinets et des calices.

La guérison s'est faite normalement, sans aucun incident.

M. MARION. — Je me rappelle en effet la malade en question ; elle fut même radiographiée avec trois sondes opaques dans les uretères.

OBS. XXV. — Professeur LEGUEU ET PAPIN (Ed.). — *Duplicité urétérale gauche. Faux calcul.*

M^{me} Lem..., femme de 58 ans, entre à Necker le 13 novembre 1919 se plaignant de crises à caractère de coliques néphrétiques gauches, avec pollakiurie, hématurie discrète, pyurie. Les accès se sont renouvelés cinq fois au cours de six derniers mois. Auparavant la région lombaire gauche était sensible et des douleurs fugaces s'y produisaient depuis une vingtaine d'années.

Examen cystoscopique. — Vessie saine. Orifice urétéral droit normal. Deux orifices urétéraux à gauche, très petits, l'externe placé un peu plus haut. Une sonde introduite dans l'orifice inféro-interne est arrêtée à 3 centimètres. L'uretère voisin est perméable à une sonde n° 10 jusqu'en haut.

Diagnostic. — Uretère double à gauche ; lésion probable du pôle supérieur.

Radiographie. — Elle est faite sur sondes opaques, qui cette fois ont pu être poussées l'une et l'autre. Croisement au niveau du détroit supérieur. Une tache voisine de ce point fait penser à un calcul.

K : 0,062. Azotémie : 0,491. Albumine : traces.

Nombreuses hématies. Pas de pus.

Intervention. — 28 novembre 1919. L'exploration pelvienne constate la duplicité urétérale. On ne trouve pas de calcul.

OBS. XXVI. — Professeur LEGUEU ET PAPIN (Ed.). — *In Th. Jeliu (obs. XIV), Paris, 1920, p. 74-79.*

M^{me} Jeanne V..., âgée de 32 ans, entre à l'hôpital Necker le 24 juin 1912 pour des douleurs localisées à la fosse lombaire et pour des difficultés à la miction, avec état légèrement fébrile.

Sa mère est morte d'une affection cardiaque ; son père est

mort à 53 ans de cancer du foie ; elle a une sœur âgée de 28 ans sujette aux coliques néphrétiques et ayant expulsé déjà plusieurs calculs.

Ses antécédents personnels sont assez chargés. Depuis son enfance elle est atteinte de bronchite chronique et a même dû faire, en décembre 1911, un séjour d'un mois dans un sanatorium. Réglée à l'âge de 16 ans. En 1903, la malade se souvient qu'elle a eu à des intervalles assez espacés des douleurs aiguës survenant, sans raison, dans le flanc droit, et l'ayant obligée à garder le lit, quelquefois pendant deux ou trois jours. En 1904 et 1905, elles n'eut que des douleurs vagues, sans irradiations, mal localisées et exagérées seulement par la fatigue ; il n'y avait aucun trouble urinaire, pas de pollakiurie ; dans la suite cette douleur s'est accentuée progressivement, elle est devenue au même temps plus fréquente, déterminant des véritables crises, séparées par des périodes d'accalmie. En décembre 1908, la douleur a pris un caractère particulier ; elle s'irradiait vers le creux épigastrique et s'accompagnait de nausées et de vomissements. En avril 1909 la malade a eu une crise analogue ; elle fut prise en plein travail mais put, néanmoins, rester à son bureau. Le 19 décembre 1909, la malade fut prise brusquement d'une douleur très violente dans le côté droit, siégeant surtout dans la région lombaire et habituée à voir les coliques néphrétiques dont souffre sa sœur, elle crut également qu'il s'agissait d'une colique néphrétique.

Cette crise s'accompagnait de vomissements et de douleurs mais le médecin appelé diagnostiqua au contraire une crise d'appendicite et demanda en consultation un chirurgien qui se décide à l'opérer à froid. Mais le 5 novembre 1909, dans un nouvel examen fait avant l'opération, on trouve un rein trop

mobile ; l'opération d'appendicectomie est cependant pratiquée. Le lendemain de l'opération il y eut une crise de rétention aiguë qui nécessita le sondage. A la suite de cette manœuvre apparurent des phénomènes de cystite : douleur à la miction, polakiurie, pyurie, qui nécessitèrent des lavages au nitrate d'argent.

Vingt jours après l'opération la malade rentre chez elle avec une plaie parfaitement cicatrisée, sans qu'il y ait eu, de ce côté, le moindre incident. Le soir même de sa rentrée, des douleurs actives se déclarent dans la région rénale droite, accompagnées de frissons, de vomissements alimentaires et bilieux, d'une ascension thermique de 40°8 ; le pouls est à 120 ; aucun trouble de la miction. La malade ne se rappelle pas si ses urines étaient claires ou troubles. Le lendemain elle retourne à la clinique du chirurgien qui l'a opérée où on explique ce phénomène par un embarras gastrique ; néanmoins, les urines étant très chargées, on l'hospitalise pendant huit jours pour lui faire des instillations de nitrate d'argent.

Quinze jours après sa seconde sortie, c'est-à-dire trente-cinq jours après l'opération, la malade constate l'existence d'une tuméfaction tendue dans le flanc droit ; on la considère comme étant un phlegmon superficiel de la paroi développé autour d'un fil non résorbé : incision et drainage, et tout de suite les douleurs lombaires cessent. Les jours suivants, elle constate une abondante débâcle d'urines et bientôt celles-ci se clarifient complètement.

Un large drainage a été mené dans la plaie pendant six semaines et, au bout de ce temps, la cicatrisation a été complète.

Pendant sept ans et demi la malade jouit d'une santé parfaite ; ce n'est qu'une fois en juillet 1911 qu'elle est prise de crises

paroxystiques dans la région lombaire, mais cette crise est très passagère.

En décembre 1911, forte bronchite, mauvais état général, abattement, amaigrissement ; c'est alors qu'on l'envoie faire un séjour d'un mois dans un sanatorium. Là elle est reprise par la pollakiurie qui augmente progressivement ; les urines sont alternativement troubles et claires. Depuis cette époque, état stationnaire, avec aggravation et accalmie, mais jamais état de santé parfait.

Le 17 juin 1912 survient une crise un peu plus forte que d'habitude avec vomissements ; puis nouvelle crise quelques jours après ; c'est alors que son médecin l'envoie à Necker. A son entrée, le 24 juin, elle se plaint de douleurs violentes dans la région lombaire droite ; les mictions sont douloureuses ; elle urine deux ou trois fois le jour, trois ou quatre fois la nuit. Les urines sont uniformément troubles au début. A l'inspection du ventre on constate la présence de deux cicatrices correspondant, la plus basse, à son appendicectomie, la seconde, à l'incision du soi-disant phlegmon de la paroi ; celle-ci est une cicatrice longue de 5 centimètres et située dans l'hypocondre, atteignant les fausses côtes par son extrémité supérieure.

A la palpation, la région lombaire droite est extrêmement douloureuse, malgré la grande contracture de la paroi, et on sent une tumeur volumineuse, complètement mobile, aux contours tout à fait nets et distendus, à plus de trois travers de doigts de l'ombilic. Le rein gauche n'est pas perceptible. L'uretère est normal et la vessie a une bonne capacité. L'uretère droit est douloureux par le toucher vaginal, mais ne paraît pas augmenté de volume. Le toucher ne montre rien d'autre du côté de l'appareil génital.

La malade a 39°, se plaint de céphalée ; elle est, en outre, très constipée. Le diagnostic porté est celui de pyonéphrose droite. Le 25 juin, une cystoscopie pratiquée montre une vessie normale, de bonne capacité, sans aucune lésion. On cathétérise l'uretère droit ; la sonde est arrêtée à 6 centimètres. Le lendemain, 26 juin, débâcle abondante de pus dans les urines et chute de la température. Le rein diminue progressivement de volume les jours suivants et devient plus mobile ; les urines contiennent une épaisse couche de pus et la température tombe à 37°4.

Un examen fonctionnel donne une azotémie de 0,302 et une K de 0,072, le 9 juillet ; un cathétérisme est pratiqué des deux côtés pour faire un examen fonctionnel. Ce cathétérisme montre une infériorité manifeste du fonctionnement du rein droit. En deux heures, le rein droit secrète 145 centimètres cubes ; le rein gauche 420. Le rein droit donne 0 gr. 22 d'urée, le rein gauche 0,89. On trouve des deux côtés des cellules épithéliales et un peu de sang, mais pas de pus. Le 25 juillet, premier lavage du bassinnet au nitrate d'argent à 1 % ; le rein continue à diminuer de volume et les urines s'éclaircissent. Un nouveau lavage est fait le 26 juillet, puis, successivement, le 29 juillet, le 5 août, le 12 et le 13.

La malade sort en bon état, avec des urines parfaitement éclaircies.

Le 25 octobre 1912, la malade revient à l'hôpital Necker ; elle n'a plus de douleurs dans le côté droit, plus de fièvre ; ses urines sont claires ; elle urine cinq fois le jour et jamais la nuit ; en la faisant uriner on constate, en effet, que les urines sont claires ; la palpation ne provoque pas de douleurs et on sent à peine le rein droit. La malade revient encore en avril 1913. Depuis janvier, elle a été reprise par ses douleurs dans le côté

droit et souffre comme avant son opération d'appendicite. En avril, elle a eu une crise plus violente qui l'oblige à rester alitée pendant deux mois ; les urines, pendant cette période, étaient assez claires. La malade revient au mois de juillet 1913, souffrant toujours du côté droit et présentant des symptômes d'entérite avec fausses membranes dans les selles ; les urines sont claires. En octobre 1913, les douleurs persistent toujours avec urines claires. Devant la persistance de ces douleurs et se rappelant la rétention jadis constatée, on se décide à faire une pyélographie ; celle-ci ne montre aucune dilatation du bassinet. La malade est alors adressée au Dr Jean-Charles Roux qui dit ne pas trouver dans le tube digestif de la malade les raisons suffisantes pour expliquer ces douleurs tenaces et localisées. Un nouveau cathétérisme urétéral est alors pratiqué chez la malade en novembre 1913. Cet examen nous montre du trouble des urines des deux côtés, avec de légères traces de pus. La malade est mise en observation pendant quelques jours. Le 22 décembre 1913, la malade rentrait chez elle ; prise d'une crise très violente, siégeant toujours dans la région lombaire droite, elle fait bien remarquer que pendant les crises douloureuses, les urines sont claires, tandis qu'à la cessation des phénomènes douloureux, le pus apparaît en grande abondance. Elle revient à l'hôpital Necker en janvier 1914, nous annonçant que, depuis plusieurs jours, ses urines sont troubles. Pour la première fois, depuis longtemps, nous faisons nous-mêmes la constatation du trouble des urines, et le recueil aseptique par cathétérisme nous montre la présence de pus en grande abondance.

Dans ces conditions, nous engageons la malade à entrer dans le service.

Ces débâcles purulentes successives, rapprochées de la réten-

tion hâtive constatées et s'opposant à l'absence de dilatation du bassinnet constatée à la pyélographie, font penser à la présence d'une anomalie probable, double bassinnet ou uretères bifurqués, courts. L'examen cystoscopique ne montre que la présence d'un seul méat urétéral du côté droit.

Dans ces conditions et avec cette idée directrice, une deuxième pyélographie s'imposait en introduisant la sonde de quelques centimètres. Mais la malade, fatiguée de ces nombreux cathétérismes, refusant énergiquement de nouvelles explorations, on tenta de l'opérer.

L'opération fut pratiquée par M. Legueu, le 25 janvier 1914. Nos prévisions furent vérifiées : à l'opération on trouva en effet, un rein muni de deux uretères, mais il fut impossible de voir à quelle hauteur les deux uretères se réunissaient. Le rein enlevé se compose de deux parties inégales : une partie supérieure égale à un tiers du rein, munie d'un uretère propre et de vaisseaux anormaux et une seconde partie formant les deux autres tiers de la masse rénale, avec un bassinnet volumineux et épaissi. A la coupe la lésion est encore plus caractéristique : le tiers supérieur du rein apparaît, en effet, parfaitement conservé, avec ses pyramides et sa corticale. Les deux tiers inférieurs constituent une vaste poche anfractueuse, dans laquelle le parenchyme reparait ne constituant plus qu'une véritable coque ; il s'agit donc d'une pyonéphrose partielle, c'est-à-dire ayant détruit la moitié d'un rein. Cette disposition explique bien les phénomènes observés, c'est-à-dire, la fréquence des urines claires provenant seulement de la partie supérieure de ce rein et les phénomènes fébriles provoqués par l'occlusion, tantôt complète, tantôt incomplète, de la portion inférieure de cet organe.

II. — AUTRES OBSERVATIONS

A. — Cas diagnostiqués sur le vivant.

OBS. XXVII. — KAPSAMMER. — *Deux orifices urétéraux à droite.* Nierendiagnostik, cas 10.

A. L..., femme, 52 ans, avec trois orifices urétéraux.

Le cathétérisme urétéral montre qu'il y a à droite une division en fourche de l'uretère à 5 centimètres au-dessus de l'embouchure vésicale. Les trois uretères furent cathétérisés, deux d'entre eux (à droite et à gauche) à 15 centimètres, le second à droite à 5 centimètres seulement. De ce cathéter plus bas placé, il ne s'écoule aucune urine, des deux autres, l'urine coule rythmiquement.

Phloridzine : 10 h. 25, 0 gr. 01.

A gauche	A droite
—	—
30 premières minutes :	»
q. 25	q. 24
jaune claire	jaune pâle claire
d. 1.016	d. 1.015
Δ -1.05	Δ -0.90

OBS. XXVIII. — KAPSAMMER. — *Duplicité bilatérale complète.*
Pyélite légère. Loco citato, cas 157.

Femme, âge moyen, urines troubles, sans douleurs notables.
Urines légèrement purulentes.

Cystoscopie, pas de lésions notables.

Des deux côtés deux orifices urétéraux qui sont situés sur un

bourrelet urétérique aplati, l'un à côté de l'autre, obliquement, les médians étant en même temps plus inférieurs.

21 octobre. — Cathétérisme des quatre uretères.

A gauche :

Orifice interne : Obstacle à 13 centimètres.

Orifice externe : Idem.

A droite :

Orifice interne : Sonde à 31 centimètres.

Orifice externe : Sonde à 29 centimètres.

Phloridzine.

Q	U. g. e.	U. g. i.	U. d. e.	U. d. i.
	1,5	0,5	2,5	3,0
	0,5	0,5	1,5	2,5
	0,5	0,5	1,0	3,0
	0,3	0,3	3,5	4,5
	0,2	0,2		

L'obstacle au cathétérisme à gauche siégeant à 13 centimètres faisait penser qu'il s'agissait d'une division en Y de l'uretère, mais l'examen fonctionnel montra des résultats différents pour chaque uretère, il faut donc en conclure qu'ils drainent deux bassinets distincts.

L'examen fait plus tard avec du carmin d'indigo injecté dans un basset et ne revenant pas par l'autre uretère montrait bien la séparation des bassinets. L'arrêt des deux cathéters à 13 centimètres est dû au croisement que subissent tous les uretères doubles.

A droite l'examen fonctionnel montre un dédoublement complet des uretères.

La pyurie légère fut guérie par quelques lavages du bassinnet.

OBS. XXIX. — RUMPEL. — *Dédoublement complet de l'uretère gauche* (1 fig. cystoscopique, 1 radiographie). *Die cystoskopie in Dieuste der Chirurgie*, 1909.

Il s'agit d'une découverte de hasard.

Il y avait trois orifices urétéraux fonctionnant bien dont deux dans la moitié gauche du fond. La distance de l'orifice interne de l'urètre au méat de l'uretère inférieur gauche était plus petite que la distance à l'uretère droit. Les deux orifices gauches étaient distants de 2 centimètres, le supérieur était symétrique à l'orifice droit. La radiographie montre les deux uretères gauches soudés en même temps : leur trajet est d'abord parallèle, puis ils se croisent à l'entrée du petit bassin, le supérieur est externe; ils montent ainsi parallèlement jusqu'à la région rénale. Le supérieur atteint un travers de doigt au-dessus de la première apophyse costiforme lombaire, l'autre reste au milieu des deuxième et troisième apophyses, ainsi les deux bassinets devaient être l'un au-dessus de l'autre. Ce qui montre que les deux bassinets étaient bien séparés c'est que l'urine s'écoulait par les deux uretères avec un rythme différent.

Mais les deux urines provenant de ces deux uretères avaient absolument le même aspect et exactement le même point cryoscopique. Les fonctions des deux moitiés du rein sont donc semblables. La radiographie montre en outre que le trajet des uretères permet un bon écoulement de l'urine. Rumpel a vu plusieurs fois le dédoublement de l'orifice urétéral gauche; dans deux cas les deux uretères complètement séparés conduisaient à un rein

double fonctionnant normalement, dans un autre cas, ils répondaient à un rein pelvien hydronéphrotique.

Dans un cas il n'y avait rien de visible au cystoscope et il y avait une bifurcation haute de l'uretère avec un rein double dont une moitié était hydronéphrosée.

OBS. XXX. — NEMENOFF (M.-J.). — *Radiographie de trois cas d'anomalies des uretères diagnostiqués avant l'opération.* (Communiquée à la Société de chirurgie russe de Pirogoff, séance du 11 mai 1911. Résumée d'après Guibé, *in Journ. d'Urol.*, Paris, 1912, t. I, p. 439-440).

Incontinence d'urine due à l'existence d'un uretère surnuméraire à abouchement anormal. — Femme de 35 ans. Depuis son enfance, elle présentait un écoulement continu d'urine par un petit orifice situé à côté de l'orifice urétéral. Après cathétérisme des deux uretères normaux, on injecte par cet orifice une solution de collargol à 10 % (environ 10 c. c.). Sur la radiographie, on voit que l'uretère supplémentaire se termine à ce niveau par un trajet tortueux, que plus haut, il se dilate en forme de poire grosse comme un œuf de poule, puis remonte jusqu'au rein en présentant des dilatations moniliformes.

OBS. XXXI. — FENWICK. — *Dédoublement complet de l'uretère gauche. In Cystoscopie.*

M^{lle} S. H..., 27 ans, a souffert pendant deux ans de douleurs lancinantes dans le rein gauche, suivant le trajet de l'uretère jusqu'à l'aîne et s'irradiant vers la cuisse gauche. La douleur était augmentée pendant les règles et pendant les mouvements et dernièrement survenaient la nuit des mictions fréquentes.

Une attaque de colique. Pas de bacilles de Koch dans l'urine.
Trois radiographies négatives.

Au cystoscope, double orifice urétérique.

A gauche, le plus bas était arrondi, saillant, à bord érodé ; le supérieur était sain. Un cathéter fut mis dans chaque uretère : un peu d'urine claire fut recueillie de l'orifice urétérique sain, mais seulement un peu de sang fut donné par l'orifice inférieur malade. Cependant les cathéters ont parcouru les deux canaux sans obstacle et ont été enfoncés à la longueur ordinaire.

Opération : découverte du rein gauche. Beaucoup d'adhérences surtout en haut ; un sillon profond séparait le tiers supérieur du reste du rein. Les deux uretères ont été suivis jusqu'au rein : ils semblaient sains, n'étaient pas dilatés. L'un drainait le tiers supérieur, l'autre venait du bassinnet du rein en situation normale avec les vaisseaux. On ne trouve pas de calcul : le tissu rénal semblait ferme. On draina la plaie : la malade n'a pas été soulagée : probablement il aurait fallu réséquer le tiers supérieur.

OBS. XXXII. — WÖLCKER (F.). — *Un cas de duplicité unilatérale complète de l'uretère. In Chromocystoskopie.*

Une femme de 46 ans vient consulter pour des douleurs persistantes dans le ventre, qui semblent provenir d'une entéroptose.

A la chromocystoscopie que je fis chez elle, je trouvai du côté droit une sécrétion assez régulière provenant d'un orifice urétéral normalement situé, mais à gauche la sécrétion colorée se faisait par deux orifices urétéraux distants à peu près d'un demi-centimètre l'un de l'autre, l'un en dedans, l'autre en dehors. La sécrétion des deux uretères du côté gauche se faisait

le plus souvent immédiatement l'un après l'autre, mais souvent les éjaculations étaient complètement indépendantes.

Je pus sonder les trois uretères et prendre une radiographie de leur trajet qui me donna trois lignes opaques. Les sondes étaient munies d'un fin mandrin d'argent.

Les trois radiographies sont réunies dans le schéma ci-contre.

On voit les trois sondes diverger de la vessie. La sonde droite s'arrête à la ligne innominée du pelvis, on n'a pas pu la pousser plus haut. A gauche les sondes sont figurées jusqu'au rein. On voit qu'elles se croisent à la hauteur de la ligne innominée, puis montent parallèlement jusqu'au rein et là débouchent apparemment dans un bassin commun.

OBS. XXXIII. — BRANDSFORD (Lewis). — *Trois uretères diagnostiqués pendant la vie*. Medical Record, vol. LXX, n° 14, 4 octobre 1906.

Malade de 24 ans, chez qui l'examen par le cathétérisme urétéral et la radiographie montra trois uretères. Le rein gauche donnait deux uretères qui se croisaient à l'entrée dans le petit bassin en passant l'un sur l'autre et débouchaient dans la vessie par des orifices séparés. Le cathétérisme urétéral donna trois urines séparées. De l'orifice de l'uretère supérieur gauche s'écoulait une urine trouble contenant du pus, du sang, des cellules épithéliales et des gonocoques. L'urine de l'uretère inférieur gauche et celle de l'uretère droit étaient normales. Injection de nitrate d'argent dans l'uretère et le bassin infectés : guérison.

OBS. XXXIV. — EGGER. — *Deux orifices urétéraux à gauche*, (Münch. med. Woch., n° 23, 1906), montre à la Société de Gyné-

cologie de Munich une malade qui a l'examen cystoscopique présente deux orifices urétéraux à gauche.

(*Pas de détails*).

OBS. XXXV. — PASTEAU (O.). — *La cystoscopie et le cathétérisme urétéral dans les cas d'uretères doubles*. Ann. des mal. des org. génito-urinaires, Paris, 1911, vol. I, p. 693-708.

Femme de 21 ans, bien portante, jusqu'en juillet 1895.

En juillet 1895, symptômes de cystite, mictions fréquentes et douloureuses ; urines troubles et albumineuses. Ces symptômes persistent malgré un traitement de lavages, puis d'ins-tillations ; du sang apparaît dans les urines dans lesquelles on ne trouve pas de bacilles de Koch ; des inoculations restent négatives.

A la suite d'un examen fait sous l'anesthésie chloroformique surviennent des douleurs dans la région lombaire gauche, qui arrivent par crises et se prolongent pendant cinq à six mois.

A la fin de 1897, une cystoscopie ne permet pas d'apercevoir d'uretère gauche ; la vessie est très peu tolérante. Une division donne :

A droite	A gauche.
Urée : 23 grammes par litre.	Urée : 10 grammes par litre.
Chlorures : 7 gr. 12.	Chlorures : 3 grammes.
Dépôt très volumineux constitué par des éléments épithéliaux d'origine vésicale et des leucocytes très nombreux et altérés.	Dépôt minime constitué par quelques leucocytes peu altérés et quelques cellules rondes d'origine rénale ?
Aucun microbe.	Albumine : traces indosables.
Albumine : traces indosables.	

N. B. — La quantité d'urine recueillie à droite et à gauche n'est pas indiquée.

Urine totale :

Urée : 24 grammes par litre.

Chlorure : 5 gr. 09 par litre.

Albumine : moins de 0 gr. 25 par litre.

On en conclut la déchéance relative du rein gauche et une altération notable de la vessie du côté droit.

Un nouvel examen est pratiqué dix ans plus tard et donne :

A droite	A gauche :
Volume : 28 c. c. limpide.	Volume : 15 cc., franchement trouble.
Urée : 11 grammes au litre.	Urée : 2 gr. 50.
Chlorures : 5 gr. 50.	Chlorures : 3 gr. 80.
Albumine : traces.	Albumine : 0 gr. 80.
Sédiment : quelques cellules vésicales ; quelques leucocytes ; pas de bacille de Koch.	Sédiment : peu abondant.
Pas de cylindres.	

Le bleu est éliminé à peu-près dans le temps normal.

A la fin de 1909 les douleurs augmentent dans la région lombaire gauche. Les urines contiennent plus de pus, sauf parfois après les repas où l'urine peut devenir très claire ; il n'y a pas d'hématuries. C'est dans ces conditions que je suis appelé à examiner la malade au début de 1910.

Cystoscopie. — Vessie d'une capacité de 75 à 80 centimètres cubes. Il existe des lésions nettes de cystite plus marquées du

côté gauche, sans caractères spéciaux. A droite il existe deux orifices urétéraux normaux comme aspect, en fente régulière s'ouvrant l'un au-dessus de l'autre sur un mamelon unique et séparés par un intervalle d'un demi-centimètre environ. Ils donnent de l'urine claire et fonctionnent indépendamment l'un de l'autre, sans régularité aucune.

A gauche, il n'existe qu'un seul orifice urétéral plus large, entrouvert, situé dans une zone de cystite qui marque les lésions anciennes dont la vessie est atteinte.

Cathétérisme de l'uretère gauche. — Une sonde est introduite assez facilement dans l'orifice ; mais il est impossible de la faire pénétrer plus loin que 2 centimètres. J'emploie successivement une sonde n° 15 et une sonde n° 12 avec le même insuccès. Pas plus qu'une sonde à bout sifflet, une sonde à bout rond ne peut pénétrer. Je remets donc à quelques jours cet examen, pour tenter à nouveau le cathétérisme de l'uretère gauche et faire, en cas d'impossibilité, le cathétérisme des deux uretères du côté opposé.

Second examen cystoscopique treize jours plus tard.

La même impossibilité d'introduire une sonde urétérale dans l'uretère gauche m'amène à faire le *cathétérisme* du côté droit. Une sonde est d'abord introduite dans l'orifice supérieur et un peu interne ; puis une sonde dans l'orifice inférieur ; les deux sondes à bout sifflet n° 15 sont poussées facilement à 15 centimètres ; une injection de phloridzine est faite et l'épreuve de *polyurie expérimentale* est commencée une demi heure après, comme je le fais généralement. Les sondes restent en place pendant quatre heures. Une sonde vésicale est laissée pendant le même temps.

Voici les résultats obtenus :

L'urine, dès le début de l'écoulement par les sondes urétérales semble avoir les mêmes caractères ; elle est claire et forme seulement un très léger louche au bout de deux ou trois heures. L'écoulement se fait à peu près régulièrement ; mais il n'y a aucune corrélation entre les deux écoulements ; tantôt les deux éjaculations se suivent ou à peu près, tantôt elles sont nettement séparées ; le nombre de gouttes est également irrégulier, soit par une sonde, soit par l'autre ; et si deux ou trois gouttes seulement s'échappent par une sonde, il se peut que l'autre en donne autant ou davantage à l'éjaculation qui suit. Cependant on peut dire que d'une façon générale, au total, les deux courbes de quantité se suivent à peu près, comme on peut s'en rendre compte sur le tableau ci-joint.

Le résultat général peut être résumé de la manière suivante en totalisant tout ce qui a été obtenu pendant les quatre heures qu'a duré l'examen :

	Côté droit		Côté gauche
	1 ^o	2 ^o	
Quantité. .	438	442	179
Urée . .	1,86	1,90	0,64
Chlorures.	1,61	1,83	0,56
Sucre . .	0,12	0,45	0
Albumine.	0,10	0,10	0,50
	Quelques globules rouges peu nombreux, quelques cellules cubiques.		Globules rouges assez nombreux, quelques leucocytes, cellules vésicales.

On voit en somme par cet examen complet que le travail du côté gauche est notablement inférieur à celui du côté droit ;

d'autre part il semble que les deux parties du rein droit fonctionnaient à peu près également et d'une façon parallèle. Ceci est exact si on totalise les résultats obtenus heure par heure, alors que les éjaculations elles-mêmes ne semblaient pas se suivre cependant avec régularité. Les deux épreuves de glycosurie et de polyurie expérimentale sont concordantes et parallèles également.

OBS. XXXVI et XXXVII. — KALENITCHENKO. — *Deux cas d'uretère double*. Vrathebniaia Gazeta, 4 novembre 1912, p. 1565. (Résumée d'après Bizat, in *Journ. d'Urol.*, Paris, 1915, t. III, p. 251-253).

L'auteur présente deux malades porteurs d'uretères doubles.

CAS I. — Le premier est un aide chirurgien venu consulter pour une cystite consécutive à une urétrite. Du côté gauche, on ne voyait qu'un seul orifice urétéral occupant sa place normale ; à droite, on voyait deux orifices disposés l'un à côté de l'autre : par ces deux derniers orifices il s'écoulait alternativement de l'un et de l'autre une urine trouble, mais l'indigo-carmin n'était éliminé que par un seul orifice.

CAS II. — Le second malade était un soldat âgé de 22 ans. Il avait eu une urétrite deux ans auparavant. La prostate était augmentée de volume dans ses deux lobes. Il y avait de la cystite. L'urine était très trouble. Les envies d'uriner étaient fréquentes, jusqu'à dix fois dans les vingt-quatre heures. L'examen cystoscopique fit constater un seul méat urétéral à droite et deux à gauche, l'un au-dessus de l'autre. Dans chacun de ces uretères on pouvait faire pénétrer un cathéter muni de son mandrin et obtenir ainsi une radiographie.

OBS. XXXVIII. — EHRENPREIS. — *Duplicité de l'uretère droit.*
Presse Méd., Paris, 1913, p. 99-100.

M^{me} D... vient nous consulter, à l'hôpital Boucicaut, le 14 juin 1912, pour des troubles vésicaux. Agée de 28 ans, toujours bien portante, notre malade ne présente rien de particulier dans ses antécédents héréditaires ni personnels.

Les troubles vésicaux ont débuté voilà cinq ans au quatrième mois de l'unique grossesse que fit notre patiente. A ce moment, elle fut prise de leucorrhée abondante en même temps que se manifestèrent des signes d'une cystite intense avec mictions très fréquentes, pyurie et hématurie terminale.

Entrée à la Clinique de Necker, la malade fut examinée complètement, cystoscopée et soumise au traitement habituel (lavages et instillation de la vessie). L'accouchement se fit normalement, la cystite s'améliora, mais la malade dut rester encore trois mois à l'hôpital Tenon, tellement les troubles vésicaux étaient intenses. Depuis, ils n'ont jamais disparu complètement et subissent, de temps en temps, des poussées très douloureuses. C'est pour une de ces crises douloureuses que la malade nous consulta.

A l'examen, les urines sont légèrement troubles, mais la capacité vésicale est normale. La cystoscopie montre un col vésical très volumineux, œdémateux, parsemé de petites plaques irrégulières, blanchâtres, de pus congloméré. La muqueuse, à ce niveau, est très congestionnée, et cette inflammation se prolonge vers le bas-fond vésical, sans atteindre la région des orifices urétéraux qui sont vus très nettement. Ceux-ci sont au nombre de trois :

A gauche, à l'extrémité saillante du muscle inter-urétéral, l'orifice en fente, normal, est unique.

A droite, et dans une situation symétrique au côté gauche, existent deux orifices urétéraux. Placés à l'extrémité du muscle interurétéral moins saillant, ils sont distants d'environ 1 cm. 5. Ils ont même forme en fente presque horizontale et légèrement oblique en bas et à gauche, et même largeur, environ 3 millimètres. Tous deux laissent passer des jets d'urine parfaitement claire. Toutefois, les éjaculations sont plus fréquentes au niveau de l'orifice externe.

Le cathétérisme de ces trois uretères fut assez délicat. Tout d'abord, avec le cystoscope à cathétérisme double, nous avons aisément introduit une sonde 16 dans l'uretère gauche et une autre du même calibre dans l'uretère droit externe. Retirant le cystoscope en laissant en place les deux sondes, nous rechargeâmes l'instrument d'une troisième sonde n° 16 pour le côté droit. Le passage urétral, malgré la présence des deux sondes placées, est facile. Mais la sonde introduite dans l'orifice externe est fort gênante, elle passe sur l'orifice interne qu'elle cache. En exerçant de légères tractions sur celle-ci, on arrive bien à apercevoir l'orifice interne, mais malgré cette manœuvre, sa situation sur une pente très rapide rend l'introduction de la deuxième sonde absolument impossible. Aussi bien sommes-nous obligés de changer de tactique. Retirant la sonde externe, nous cathé- térisons d'abord le conduit interne. En agissant ainsi le méat urétéral externe se présente bien ; il se projette même en avant vers le bec de l'instrument et rend ainsi l'introduction de la sonde facile.

Nous nous sommes servi de sondes imperméables aux rayons X et nous les avons poussées jusqu'au bassin. La radiographie montre qu'il existe à droite deux uretères complets, à trajet à peu près parallèle. L'un est sensiblement plus long que l'autre

(de toute l'épaisseur d'une vertèbre), mais ils aboutissent au même rein, comme le démontre l'analyse des échantillons d'urine recueillis.

	Urètre gauche	Urètre droit interne	Urètre droit externe
Volume. . .	125 c. c.	15 c. c.	75 c. c.
Densité . .	1.010	1.014	1.014
Albumine . .	0,32 p. 1.000	Dos. impos. à cause de la faible quantité.	0,32 p. 1.000
Sucre. . .	0	0	0
Urée. . .	6,58	9,21	9,21
Chlorures . .	3,80	Dosage impossible.	11,72
Phosphates.	0,18	Dosage impossible.	0,24
Sang. . .	Traces	Présence nette.	Prés. nette

Il s'agit donc d'une malade atteinte de cystite du col chez laquelle la cystoscopie et le cathétérisme urétéral ont permis d'étudier une anomalie rare de l'appareil urinaire : le dédoublement complet de l'urètre droit avec rein droit unique. Nous ne saurions, d'ailleurs, dire s'il existait quelque relation entre l'anomalie constatée et la cystite du col. Nous aurions voulu, grâce à un examen, mesurer la capacité du bassin des deux urètres et peut-être même établir un pyélogramme après injection de collargol ; peut-être cet examen aurait-il permis de mettre en évidence une uronéphrose qui, infectée de façon latente, aurait expliqué la très longue persistance d'une cystite cervicale qui durait depuis plus de cinq ans en résistant à une thérapeutique rationnelle. Mais, malheureusement, nous avons perdu de vue notre malade qui, soulagée par quelques attouchements du col au nitrate, ne revint plus à Boucicaut après deux semaines de soins.

OBS. XXXIX. — PAWLOFF (A.). — *Uretères accessoires.*

Deutsch Zeitschr. f. Chir., 1913, Bd. CXXI, H. 5-6, p. 425.

CAS IV. — *Rein droit à deux bassinets et deux uretères.*

Pyélite du bassinets supérieur. — Femme de 25 ans, présentant à la cystoscopie une vessie normale.

Le cathétérisme des uretères montre, du côté droit, une urine trouble, du côté gauche, une urine normale; l'urine droite contient du pus. On pose le diagnostic de pyélite et on propose les lavages du bassinets. Au cours de ces lavages, on constate que, après cathétérisme de l'uretère, l'urine était normale pendant un jour et ensuite redevenait trouble. Au cours de cystoscopies multiples, on constata qu'il existait deux orifices urétéraux du côté droit et que l'urine s'en échappait périodiquement. Les orifices siégeaient l'un au-dessus de l'autre. On cathétérisa alors ces deux orifices : l'orifice inférieur évacuait de l'urine trouble, l'orifice supérieur de l'urine normale.

On compléta cet examen par une injection de bleu de méthylène, et après cette injection, on constata que le liquide coloré n'apparaissait pas par la sonde supérieure mais seulement par la sonde inférieure. On en conclut qu'il s'agissait d'un cas de rein droit, avec deux bassinets et deux uretères, dans lequel l'un des bassinets, celui qui correspondait à l'uretère inférieur, présentait une pyélite.

OBS. XL et XLI. — FURNISS (H.). — *Plusieurs cas d'anomalies urétérales.* Ann. J. Obst., N. Y., 1915, p. 669-672. (Extraits).

CAS I. — *Bifidité de l'uretère droit.* — Dans un cas il s'agissait d'une hématurie provenant du côté droit. A la cystoscopie on vit une dépression située un peu en dedans et en bas de l'uretère normal droit; cette dépression ne put être cathétérisée

et par elle l'indigo-carmin n'était pas excrété. Le rein droit fut extirpé; il avait un bassinnet complètement dédoublé. M. Furniss dit qu'il ne peut pas préciser à quel niveau se faisait la fusion des uretères, mais il pense que ce devait être tout près de la vessie, étant donnée l'existence de cette dépression de la muqueuse vésicale, qui ressemblait à un orifice urétéral.

CAS II. — *Trois orifices urétéraux.* — Dans un autre cas d'uretère double, il y avait un calcul dans l'uretère qui correspondait au pôle inférieur du rein. Quand au moyen du cystoscope cet uretère surnuméraire fut vu pour la première fois, par son orifice vésical il ne se faisait pas d'élimination d'indigo-carmin. Celui-ci était plus grand que l'orifice de l'autre uretère du même côté, mais il était plus petit que l'orifice unique du côté opposé. Ceci a été observé aussi dans plusieurs autres cas.

OBS. XLII. — SIMON (A.-R.) et MERTZ (H.-P.). — *L'uretère surnuméraire. Un cas de dualité unilatérale complète.* Journ. Am. M. Ass., Chicago, 1916, cxvi, p. 1686-1688.

M^{me} J. W..., polonaise, âgée de 26 ans, sans passé pathologique, éprouva subitement, dans la matinée du 15 avril 1914, une violente douleur dans la partie supérieure et droite de l'abdomen. Cette douleur était légèrement soulagée par la pression. Elle n'avait pas d'irradiations et n'était accompagnée ni de nausées ni de vomissements. L'urine était sanguinolente, un calcul rénal mobile fut suspecté, cependant à cette époque la malade ne voulut pas se soumettre aux explorations indispensables pour établir un diagnostic précis. La malade fut revue le 7 août 1915, date à laquelle elle vint à nouveau se plaignant d'une dysurie accentuée accompagnée d'une douleur lancinante et constante,

dans la région vésicale. Elle présentait des spasmes vésicaux fréquents en même temps que quelques gouttes d'urine sanguinolente étaient expulsées. La violente douleur abdominale éprouvée antérieurement ne s'était pas répétée mais elle avait présenté pendant les seize derniers mois des périodes d'irritabilité vésicale. Son attaque présente remonte à quatre mois, depuis son début elle est allée en augmentant si bien que la malade n'a plus de repos. Elle n'a pas eu ses deux dernières règles.

Examen physique. — La région vésicale était sensible à la pression et le toucher vaginal, par la pression sur le trigone, fut extrêmement douloureux. La portion terminale de l'uretère droit, palpé par le vagin, se montrait saillante et douloureuse. Il existait une douleur sourde au niveau du rein droit ; la percussion profonde fut pratiquée en arrière sur cette zone, elle provoque de la douleur. La température était de 99°2 F., le pouls battait à 100°. Le Wassermann sanguin fut négatif.

Urines obtenues par le cathétérisme vésical : 1 once 1/2, contenant 0,25 % d'albumine, de 5 à 10 leucocytes et de 10 à 12 hématies à l'objectif 1/8, et quelques courtes chaînettes de streptocoques. Les dernières gouttes d'urine, à la sortie du cathéter, étaient rouges, elles contenaient du sang frais.

Examen cystoscopique. — La cystoscopie fut faite le 14 août 1915. Elle révéla l'existence d'une inflammation très intense du trigone avec des plaques de pus et de mucus collés à sa surface, laquelle était dénudée. Juste à droite de la ligne médiane, sur la marge postérieure du trigone, existait un petit papillome. Plus tard, deux séances d'étincelles suffirent pour le faire disparaître entièrement. Le méat urétéral gauche avait un contour normal mais il s'abouchait anormalement dans la vessie. Du côté droit de la vessie, dans sa situation habituelle, se trouvait

l'orifice urétéral droit, oedémateux et congestionné, tandis qu'un peu plus bas et en dedans, dans le territoire du trigone, existait un troisième orifice presque rond, plus grand que normalement et dépourvu des replis normaux. Le processus inflammatoire restait circonscrit au pourtour de cet orifice. Il y avait deux petites ulcérations placées comme il est représenté dans la figure. Le reste de la vessie était normal.

On observa de l'urine émise d'une façon normale par les orifices supérieurs, gauche et droit, tandis que l'orifice inférieur droit n'émettait de l'urine qu'à de longs intervalles et sans la force normale. Dans un examen ultérieur, pratiqué le 5 septembre 1915, cet orifice fut trouvé recouvert entièrement de mucosités. Il fut observé pendant plusieurs minutes et on ne vit pas d'urine s'écouler; mais lorsque avec la pointe d'une sonde urétérale, on eut enlevé le mucus, une quantité plus grande que celles observées précédemment passa dans la vessie. Pendant la miction urétérale cet orifice ne s'avancait pas dans le champ cystoscopique comme cela se fait normalement et il restait ouvert pendant le repos. Les dimensions relatives des trois ouvertures sont exactement enregistrées, dans la figure 1.

L'urine du rein gauche contenait 2,6 % d'urée. La phénol-sulfonephtaléine apparut pour ce rein en trois minutes. L'urine recueillie de l'orifice supérieur droit contenait quelques courtes chainettes de streptocoques. L'urée était de 2,5 % et la phénol-sulfonephtaléine apparut en quatre minutes, sa coloration devint foncée en sept minutes. L'urine recueillie de l'orifice inférieur droit montrait de très rares leucocytes, plusieurs chainettes de streptocoques et 0,3 % seulement d'urée; la phénol-sulfonephtaléine apparut en treize minutes et en très petite quantité. La quantité d'urine secrétée par cet orifice inférieur

droit ne représentait qu'un tiers de celle recueillie par les deux autres sondes dans le même laps de temps. Pas de bacilles de Koch dans les urines.

Pyélographie. — Après injection d'une solution de nitrate de thorium, des pyélographies furent faites pour le rein droit. Les deux reins étaient en position normale. Les deux bassinets du rein droit étaient complètement séparés, et l'uretère correspondant au bassinets supérieur, rudimentaire, pénétrait dans la vessie par l'orifice urétéral inférieur droit. Cet uretère était le plus gros. Les rapports entre les deux uretères droits étaient variables, comme il fut déterminé par les roentgenogrammes pris à quelques minutes d'intervalle ; l'uretère du bassinets inférieur était le plus mobile. Un peu au-dessus de la vessie, les uretères se croisaient : l'uretère correspondant à l'orifice vésical surnuméraire passait en arrière de l'autre, rapport constant enregistré dans tous nos roentgenogrammes.

OBS. XLIII. — GEISINGER (J.-F.). — *Dualité de l'uretère.* Ann. of Surgery, Phila., 1917, p. 355-363.

CAS. II. — *Double uretère gauche. Pyélite du bassinets supérieur rudimentaire.* — Miss M. G..., de race blanche, célibataire, âgée de 30 ans, vient consulter le 19 novembre 1913 pour des troubles gastriques accompagnées de constipation et d'une douleur siégeant du côté droit de l'abdomen, symptômes qui faisaient d'abord penser à une crise d'appendicite bien qu'une affection de la vésicule biliaire ou du pylore put être en cause. De plus elle souffrait de troubles menstruels dus à une rétroversion très accentuée ; l'utérus était gros et mou. Pas de passé urinaire. L'opération fut décidée mais remise à un an.

A la fin de cette période de réflexion la malade revint (2 nov.

1914). Elle présentait les mêmes troubles mais plus accentués. De plus, elle avait de la fièvre, elle souffrait d'une légère douleur à l'hypocondre gauche et elle présentait quelques troubles vésicaux.

L'opération fut alors pratiquée : l'appendice fut enlevée et la rétroversion corrigée. Pendant sa convalescence à l'hôpital la malade fut prise subitement d'une douleur aiguë dans le côté gauche accompagnée de fièvre et de pus très abondant dans les urines.

L'examen cystoscopique montra de la congestion du fond de la vessie avec œdème autour de l'orifice urétéral gauche. Les uretères droit et gauche furent cathétérisés, des échantillons prélevés et les bassinets irrigués avec de l'argyrol. A ce moment on nota que l'émission d'urine se faisait librement à droite, très lentement à gauche et aussi que seule une petite quantité d'argyrol pouvait pénétrer dans le bassinets gauche. Les échantillons montraient la présence de pus dans l'urine émise du côté gauche, l'urine du côté droit était normale. La malade fit une convalescence rapide et peu de temps après elle quitta l'hôpital. Deux mois après à l'analyse l'urine pouvait être considérée comme normale.

En septembre 1915 la malade amena sa sœur pour une petite intervention. A cette date sa propre santé était excellente, les désordres digestifs et menstruels avaient cessés, elle se plaignait seulement d'une légère douleur dans le dos et de légers troubles vésicaux au moment de ses règles. On profita de cette occasion pour examiner sa vessie et constater ainsi s'il restait quelque séquelle de sa précédente pyélite. La vessie était alors tout à fait normale et l'image de l'angle gauche de la base du trigone n'était plus obscurcie par de l'œdème. On nota alors pour la

première fois, deux orifices urétéraux différents, situés dans cette zone, distants l'un de l'autre d'un quart de pouce. Les trois uretères furent cathétérisés et on obtint un échantillon de chacun d'eux. Chaque uretère semblait avoir une source indépendante des deux autres. Une solution colorée injectée par un des uretères gauches jusqu'à distension complète du bassinnet (douloureux) ne revenait pas par l'autre uretère gauche ce qui suggérerait l'existence de bassinets indépendants. Les trois échantillons donnèrent un examen microscopique négatif, à part une petite quantité de sang, d'origine traumatique probable, venant de l'uretère inférieur gauche. Deux jours après un pyélo-urétérogramme fut fait avec des sondes opaques. Les radiographies montraient l'extrémité de la sonde droite trois pouces environ au-dessous du bassinnet et celui-ci rempli en partie seulement. Du côté gauche chaque sonde arrivait directement à un bassinnet indépendant sans communication avec son voisin. L'uretère interne de ce côté croisait l'uretère externe à une courte distance au-dessus de la vessie et le recroisait à nouveau à courte distance du bassinnet. Le bassinnet correspondant à l'uretère interne était plus haut placé et beaucoup plus petit que celui correspondant à l'uretère externe.

Evidemment c'était le bassinnet rudimentaire qui fut le siège de la pyélite primitive et qui fut irrigué lors de la première exploration. Ceci explique l'évacuation lente de l'urine notée alors et la très petite quantité d'argyrol qui pouvait être injectée. A partir de cette date la malade ne présenta aucun accident.

OBS. XLIV. — GEISINGER (J.-F.). — *Dualité de l'uretère*. Ann. of Surgery, Phila. 1917, p. 355-363.

CAS III. — *Double uretère à droite. Pyélite*. — Mrs. M. C.,

veuve, âgée de 38 ans, de race blanche. Elle fut opérée d'urgence en 1908 dans une autre ville pour une appendicite, mais la seule découverte pathologique fut un bloc d'adhérences qui furent rompues. Le chirurgien ne trouva pas l'appendice.

Deux ans plus tard elle revint se plaignant de céphalalgie frontale, de douleurs dorsales et de douleurs dans le petit bassin. De plus elle se plaignait de nervosité. Pour tous ces troubles je l'adressai à un confrère afin qu'il lui fasse suivre un traitement médical. Six mois plus tard elle revint, ayant eu une crise avec vomissements, diarrhée, troubles urinaires et douleurs très fortes dans le côté droit, s'étendant de la région rénale au col de la vessie. L'observation indique qu'à cette époque un examen cystoscopique fut pratiqué et que « les deux uretères éjectaient librement ». Le troisième uretère du côté droit n'avait pas été découvert. L'analyse urinaire montrait alors l'existence d'albumine, d'urates et de pus; résultats confirmés par des analyses ultérieures.

Un an après (1912), la malade reparut, cette fois avec de la céphalalgie, des vomissements, de l'anorexie, une douleur aiguë dans le flanc droit et une sensibilité marquée du rein et de l'angle costo-vertébral droits. Les urines étaient troubles; ses troubles vésicaux persistaient. Le diagnostic d'appendicite rétro-œcale ou de pyélite fut posé, et à la faveur d'une incision droite son appendice fut extirpé et quelques adhérences furent rompues. Après quelques semaines de convalescence à l'hôpital, la malade sortit rétablie. Deux mois plus tard elle revint avec des hémorroïdes qui furent liées, opération qui en amena la guérison. En moins de six mois tous ses anciens troubles disparurent : douleur dans le côté droit, région rénale, céphalalgie, troubles vésicaux. De plus elle souffrait d'indigestion et de

constipation rebelle. L'urine contenait quelques globules de pus. Cet état se prolongea jusqu'en mars 1913, date à laquelle un dernier diagnostic de colite droite avec adhérences fut posé. L'opération fut pratiquée par le Dr J.-C. Bloodgood : ablation d'un cœcum épaissi et adhérent et du colon ascendant, avec anastomose de l'iléon au colon transverse. La constipation se transforma en diarrhée, mais somme toute l'état de la malade s'améliora pendant quelques mois. Peu de temps après elle souffrit à nouveau. La douleur et la sensibilité du côté droit persistèrent et même devinrent plus intenses. Pendant plus de deux ans elle se trouva dans un état d'invalidité chronique, les plus fortes douleurs siégeaient à la vessie et dans la région rénale droite. L'examen cystoscopique (le premier fait par l'auteur) ne révéla pas non plus l'existence d'un troisième uretère, mais décéla une cystite qui fut traitée localement. Deux semaines plus tard environ, un autre examen cystoscopique fut pratiqué (le 20 janvier 1915), et cette fois un uretère double fut trouvé du côté droit. Le petit orifice capillaire de la seconde bouche urétérale se trouvait situé légèrement en face et sur le côté interne de l'orifice cathérisé antérieurement. L'examen microscopique des échantillons montrait une petite quantité de pus et de sang pour les uretères droits ; pour le côté gauche l'examen était négatif. Quelques temps après des pyélogrammes furent faits : le rein gauche était en position normale, avec un bassinnet de forme et de dimensions normales. Du côté droit on voit très clairement deux uretères indépendants, sur tout leur trajet, ne communiquant pas entre eux en aucun point. L'uretère externe se dirige vers un bassinnet inférieur et l'uretère interne vers un bassinnet plus haut situé, les deux ombres de ces bassinets étant atypiques. Le fonctionnement du rein gau-

che (injection intraveineuse de phénolphtaléine), était de 13 % en quinze minutes (normalement 15 %), uretère droit externe 9,5 %, uretère droit interne 7,5 %. Les trois uretères et bassinets furent cathétérisés et lavés trois fois. La malade fut débarrassée de sa douleur siégeant dans le côté droit et de ses troubles vésicaux pendant plus d'un an. Elle a fait récemment une rechute, et nous venons d'obtenir encore un plein succès en dilatant l'uretère surnuméraire qui s'était rétréci à un tel point qu'il ne pouvait admettre qu'une bougie filiforme très fine. Nous avons élargi également l'orifice capillaire en le fendant avec les ciseaux urétéraux.

OBS. XLV. — PINEYRO CARVE (L.). — *Les uretères doubles*.
An. Fac. de Méd., Montévidéo, 1920, t. V, p. 100-124.

CAS III. — *Uretère double à droite. Rétention aseptique du bassinnet inférieur*. — Abraham H..., 25 ans, Bolivien, entre à l'hôpital en février 1910 pour une congestion du poumon droit. Amélioré, il passe au service des voies urinaires pour des douleurs en ceinture et du flanc droit, constantes, et pour des mictions très fréquentes. Le malade urine cinq à six fois pendant la nuit, toutes les heures pendant la journée.

Sans antécédents importants : pas de blennorragie.

L'examen clinique de son appareil urinaire est négatif, sauf une légère douleur à la pression du point lombo-costal droit.

Une cystoscopie faite le 28 avril nous démontre l'existence de deux orifices urétéraux du côté droit. Le supérieur situé dans le trigone à la place habituelle est nettement visible et de dimensions normales ; l'inférieur situé sur le versant externe un peu en bas et en dedans est beaucoup moins visible car il se trouve dans une zone très vascularisée, près du col ; tous deux

sont formés par un repli triangulaire de la muqueuse. J'essaie alors avec un cystoscope à cathétérisme simple, de cathétériser les deux orifices et je réussis seulement à le faire avec une sonde urétérale n° 5, à extrémité olivaire.

Ultérieurement, à deux reprises, j'essaie de les cathétériser avec des sondes n° 5, opaques aux rayons X, sans pouvoir réussir.

Le 15 mai, je sectionne les deux méats à la diathermie ; il survint alors au 10^e jour une hémorragie formidable, qui fut de telle intensité que l'indication de la faille se posa. Elle céda seulement au traitement médical et à la pose d'une sonde à demeure.

Le 4 juin, la cystoscopie montre les deux orifices énormément ouverts. Je fais tout de suite le cathétérisme des deux canaux avec des sondes opaques, lesquelles passent avec facilité. Les urines recueillies, normales comme concentration et éléments histo-bactériologiques, présentaient une légère albuminurie : 0 gr. 25 % dans le bassinet supérieur et 0 gr. 40 % dans l'inférieur. De plus, on évacua de ce bassinet inférieur, une petite rétention de 10 centimètres cubes environ.

Dans la figure on voit les deux sondes placées et une petite ombre de collargol dans le bassinet inférieur. Il n'y a pas d'entrecroisement des uretères, l'uretère inférieur, postérieur à sa naissance dans la vessie, devient immédiatement interne pour conserver sa situation dans tout son parcours.

Les résultats de cette intervention ont été excellents : par la suite le cathétérisme avec des sondes opaques se fit facilement ; les douleurs cessèrent presque complètement ainsi que la pollakiurie. Lorsque le malade quitta l'hôpital, il n'avait plus qu'une ou deux mictions nocturnes.

B. — Uretères doubles avec rétention partielle ou totale.

(HYDRO-PYONÉPHROSES).

Obs. XLVI. — LECHLER, — *Fall einer doppelten Harnblase*.
Medic. Korrespondenzblatt des Wurttemberg. Arztl. Vereins, Bd. IV, 1835.

Enfant de 2 mois 1/2, chez qui chaque miction provoquait des cris ; un médecin consulté constata la présence d'une vésicule de la grosseur d'un œuf de pigeon faisant saillie entre les lèvres de la vulve : cette petite tumeur ressemblait à la vessie et était fortement tendue. La vésicule fut réduite ; trois jours après elle reparut à la vulve avec une teinte rouge sombre, puis subitement se rompit et se vida en laissant échapper un jet d'urine.

Vingt-huit heures plus tard, la mort survint.

A l'autopsie, on reconnut les particularités suivantes : rein et uretère droits normaux. Le rein gauche de grosseur double, offrait dans sa moitié supérieure une dilatation sacciforme d'où sortait un uretère, tandis qu'un second canal sortait du hile. Le conduit supérieur très large atteignait les dimensions d'un intestin de poule et descendait dans le bassin en se contournant, uni à l'uretère normal par du tissu cellulaire. Extérieurement, la vessie paraissait normalement constituée ; toutefois le col en était légèrement allongé et s'ouvrait à l'extérieur par un large méat sans qu'il y eut, à proprement parler, de canal urétral. La paroi antérieure de la vessie incisée, une seconde vessie apparut moulée sur la première dont elle remplissait la cavité, et fortement enflammée. Libre au niveau de son corps dans la cavité vésicale, cette ampoule était fixée par une base assez large à la

face interne de la paroi de la vessie, dans la région du trigone, Son col aminci portait une ouverture percée à sa face antérieure et située immédiatement en arrière de l'orifice vésical. Au-dessus de l'insertion de la vésicule interne s'ouvrait, au point habituel, l'uretère provenant de la moitié inférieure du rein gauche. Quant au conduit surnuméraire, son embouchure put être facilement reconnue après incision de l'ampoule, vers le centre de la base d'implantation.

OBS. XLVII. — MORRIS, (*Surgery of the Kidney*), rapporte deux cas d'*hydronéphrose par uretère double* et s'exprime ainsi :

Un spécimen du Middlesex Hospital Museum montre un rein avec deux uretères dont l'inférieur s'ouvre dans la vessie près de l'orifice vésical. Cet uretère est dilaté et la partie inférieure du rein qu'il draine est convertie en pyonéphrose. La partie supérieure du rein est drainée par un uretère qui s'ouvre au siège normal dans la vessie et qui contient dans sa partie supérieure un calcul allongé ayant provoqué une légère hydronéphrose.

Une figure accompagne cette description. Comme il n'y a aucune connexion vasculaire qui permette de s'assurer de la réalité des rapports, je pense qu'on peut admettre qu'il y a eu erreur dans le montage de la pièce : qu'on suppose le rein basculé, sa partie supérieure étant devenue inférieure et l'on aura : l'uretère supérieur débouchant le plus bas, le croisement des uretères et la lésion siégeant sur l'uretère à débouché anormal, trois faits qui paraissent constants (au moins les deux premiers).

Pourtant Morris ajoute un second cas semblable ; au Con-

grès de chirurgie en 1891, on a rapporté un cas dans lequel c'était la moitié supérieure du rein qui était conservée. Je n'ai pu trouver l'observation complète.



Fig. 24. — Hydronéphrose. Cas de Morris.

OBS. XLVIII, résumée. — CIVIALE — *Urètre surnuméraire à abouchement anormal; dilatation sacciforme de sa partie supérieure.* Maladies des organes génito-urinaires, 1843.

Il s'agit d'un urètre surnuméraire qui s'ouvrait près du verumontanum par une embouchure triangulaire très étroite. Les

uretères normaux s'ouvraient dans la vessie à la place ordinaire ; leurs orifices étaient un peu plus étroits que normalement. L'uretère surnuméraire formait une dilatation sacciforme près du rein

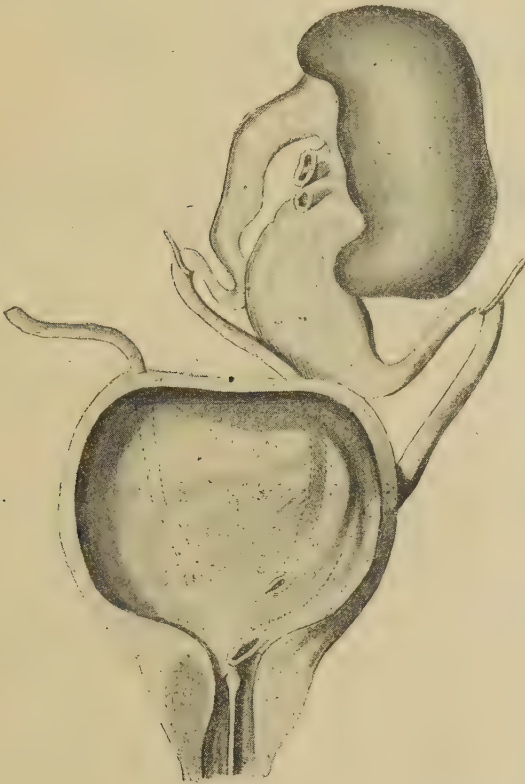


Fig. 25. — Hydronéphrose. Cas de Civiale.

en un point où d'ailleurs l'autre uretère était aussi légèrement dilaté.

Le rein correspondant était hypertrophié.

OBS. XLIX. — WRANY, citée par Veau. *Hydronéphrose et uretère double.*

Veau rapporte dans son article, d'après Schwartz, un cas dû à

Wrany (*Pathol. Anat. Mittheilungea aus dem Prans-Josef-Kunderspital zu Prague*, VIII, p. 105).

Un uretère surnuméraire, après avoir parcouru dans la paroi vésicale un trajet de 8 millimètres, s'ouvrait par un orifice de 6 millimètres près du col vésical, le bassin et la partie du rein correspondante étaient hydronéphrosés.

Obs. L. — WEIGERT (C.). — *Demonstration eines Falles von Hydronephrose einer halben Niere mit Anomalie des Ureters*, 1876, in son *Gesamm. Abhand.*, 8°, Berlin, 1905, p. 515.

Rein gauche $13 \times 6 \times 3,5$; deux uretères qui s'unissent à 15 centimètres au-dessous du rein, orifice vésical normal. Les deux bassins sont séparés par une épaisse couche de tissu rénal.

Rein droit : $14,5 \times 6,5 \times 4$.

La partie supérieure du rein forme un sac à parois minces ; la partie inférieure est normale.

A la coupe, la poche a 2 à 5 millimètres d'épaisseur, sa cavité est grisâtre, irrégulière, avec des poches et quelques papilles atrophiées, elle contient un liquide jaunâtre qui renferme de l'urée.

L'autre partie du rein est normale avec un bassin normal.

La poche donne naissance à un uretère très dilaté ; le segment inférieur à un uretère mince (5 centimètres de diamètre).

L'uretère supérieur est d'abord interne, puis postérieur et enfin antérieur.

Dilaté il ressemble à un intestin. Il glisse en bas entre la paroi vésicale et la vésicule séminale droite et pénètre dans la prostate pour déboucher dans l'urètre par une fente verticale à l'extrémité supérieure du verumontanum.

Le canal éjaculateur débouche à 1/2 centimètre en arrière.

L'uretère inférieur situé en avant du supérieur dans le petit bassin débouche à son siège normal.

OBS. LI. — RAMSAY (O.). — *Duplicité complète de l'uretère gauche*. J. Hopk. Hosp. B., Balt., vol. VII, 1896, p. 201-202, 1 pl.

Femme de 45 ans, présentant un cancer de l'utérus. A l'autopsie, en dehors des autres particularités, on trouva à gauche un uretère double avec double bassin et double orifice urétéral et des deux côtés hydro-ureter et petite hydronéphrose. Les deux uretères du côté gauche couraient complètement séparés l'un de l'autre et s'ouvraient dans la vessie à une distance de 1 cm. 5 l'un de l'autre. Les trois uretères avaient le volume du petit doigt, le droit un peu plus, et ils contenaient un liquide tout à fait clair. Ce cas est un exemple unique (?) de dédoublement complet de l'uretère.

Dans les cas jusqu'ici décrits le second uretère se terminait par un cul-de-sac borgne.

OBS. LII. — FISCHER. — *Rein à double bassin et double uretère, Uretère surnuméraire aberrant. Partie supérieure du rein hydronéphrosée. Autopsie*. Inaug. Dissert., Zurich, 1899.

Femme de 38 ans, morte de péritonite.

A l'autopsie on trouva le rein droit, entouré d'une capsule graisseuse assez développée, non augmenté de volume, un peu congestionné à la coupe et coiffé à son pôle supérieur d'un kyste du volume d'une noix dont le bord externe est adhérent à un pont de substance rénale. Le kyste présente une surface lisse

et sa paroi qui est modérément tendue a une épaisseur de 1 millimètre. La face interne de la paroi kystique est lisse. Le contenu est un liquide jaune clair. Ce kyste se continue par un canal qui a à peu près le même calibre dans tout son trajet, et mesure en moyenne 13 millimètres de diamètre. Son extrémité inférieure se rétrécit et vient aboutir par un orifice qui ne livre passage qu'à un mince stylet à 3 millimètres en arrière du méat. Ce canal a 33 centimètres de long. Sa muqueuse est pâle et lisse. Il contient un liquide semblable à celui du kyste.

Au-dessous du kyste un bassinnet entièrement distinct donne naissance à un second uretère qui croise le précédent par devant dans le petit bassin.

Le bassinnet n'est pas dilaté, sa muqueuse est pâle et lisse. L'uretère a 29 centimètres de long et 5 millimètres de large.

Il contient un peu d'urine.

Vaisseaux rénaux normaux.

Vessie normale.

Capsules surrénales normales.

Appareil urinaire gauche normal.

Un petit myome sous-séreux de l'utérus.

OBS. LIII. — BEACH (F.). — *Duplicité urétérale droite complète. Partie inférieure du rein en hydronéphrose. Dilatation kystique intravésicale de l'uretère surnuméraire.* Transact. path. soc. London, 1873-4, XXV, p. 135.

Fillette de 5 mois, douleurs à la miction depuis six semaines. Pus dans l'urine depuis cinq semaines. Rétention de vingt-quatre heures : mort.

Autopsie. — Le rein et l'uretère gauches sont normaux.

Le rein droit était augmenté de volume ; il avait deux bassinets

et deux uretères. Le supérieur débouchait au point normal, en face du gauche. La partie inférieure du rein était hydronéphrosée ; le bassinnet était lisse et avait la grosseur d'une petite pomme ; il en partait un uretère sinueux qui pénétrait dans la vessie par un gros orifice, large comme une pièce de 3 pfennigs, pour se terminer par un kyste sous-muqueux dans le trigone par un petit orifice. Le bassinnet, l'uretère, le kyste et la vessie étaient remplis d'urine contenant un pus épais.

OBS. LIV. — HOFFMANN. — *Uretère surnuméraire dilaté à extrémité inférieure borgne*. Archiv. der Heilkünde, V. XIII, p. 532 (Cas II).

Rein gauche ayant deux bassinets et deux uretères : l'uretère inférieur est normal, le supérieur est comme dans le premier cas un canal mesurant en plusieurs points plus de 2 cm. 5 avec de nombreuses dilatations et des sillons ; mais avant d'arriver à la prostate il se termine par un cul-de-sac borgne qu'Hoffmann considère comme une vésicule séminale rudimentaire. La cavité de ce sac est en communication avec celle de l'uretère et est séparée du déférent par une mince cloison transparente.

Au bord postérieur de la prostate la cloison disparaît, le-sac s'ouvre dans le déférent : il y a à ce niveau une dilatation à laquelle fait suite le canal éjaculateur.

OBS. LV. — NICOLICH (L.). — Cité par Albarran. *Duplicité réno-urétérale. Uretère surnuméraire à abouchement anormal. Hydronéphrose de la partie supérieure du rein. Autopsie.*

La pièce anatomique que je vous présente c'est le rein d'un homme âgé de 40 ans, mort de pneumonie dans un service de l'hôpital de Trieste. M. le Dr Ferrari, prosecteur de l'hôpital

a eu la bonté de me donner cette pièce dans laquelle, selon lui, on voit persister le conduit de Müller.

A droite de l'uretère droit normal il y a un conduit assez large, tortueux, qui ressemble à un uretère dilaté ; ce conduit s'ouvre en bas avec une très petite ouverture dans l'uretère prostatique, en haut il finit dans un sac superposé au pôle supérieur du rein ; ce sac contenait un liquide sans couleur, limpide.

A gauche il n'y a aucune trace de ce conduit.

Les testicules, la prostate et les vaisseaux déférents sont normaux.

M. ALBARRAN. — Je crois qu'il s'agit dans le cas de Nicolich d'un double rein dont l'un, le rein supérieur, est atteint de rétention rénale par abouchement anormal de son uretère. On voit encore dans l'endroit où la poche sus-rénale adhère au rein, du tissu rénal qui témoigne de l'existence d'une ancienne coque de parenchyme autour de la poche ; le bassinnet est bien fermé et l'uretère, très dilaté et sinueux, vient aboutir à la portion prostatique de l'urètre.

OBS. LVI. — PAWLICK (cité par Tschüdy).

A extirpé une *hydronéphrose* de l'extrémité inférieure d'un rein avec deux bassinets.

OBS. LVII. — BRAUN (H.). — (Traduction *in extenso*). *Hydronéphrose intermittente gauche. Néphrectomie. Guérison.* (Cas 10). In TERRIER et BAUDOUIN. — *De l'hydronéphrose intermittente.* Paris, 1891, p. 286-289.

HISTOIRE CLINIQUE : *Antécédents.* — Depuis quatorze ans, une vieille demoiselle, âgée de 45 ans, se plaint de douleurs vio-

lentes dans la région lombaire gauche. Ces douleurs existent principalement à l'occasion des mouvements. Elles disparaissent peu à peu par le repos. Un jour elles furent si violentes que la malade se fractura une côte dans son lit pendant une crise convulsive provoquée par l'intensité qu'elles présentèrent; souvent les crises étaient accompagnées de perte de connaissance. Dans ces dernières années, les phénomènes douloureux n'ont jamais cessé complètement, quoiqu'ils aient été moins pénibles pendant longtemps. Parfois même ils ont acquis un tel degré d'acuité et sont devenus tellement difficiles à supporter que depuis 1872 des injections de morphine sont absolument nécessaires pour les atténuer. En 1877, le médecin traitant a constaté, au début des accès douloureux revenant à des intervalles de plusieurs jours, l'apparition d'une *tumeur* dans la région de l'hypocondre gauche. Il faut mentionner en outre qu'au début de la maladie les urines de cette femme contenaient parfois des graviers uratiques; puis plus tard, et plus fréquemment, on y trouva des graviers phosphatiques. Très souvent de petits calculs déterminaient des hémorragies vésicales assez abondantes pour être la cause de syncopes; quatre semaines avant son entrée à la clinique, cette malade avait pour la dernière fois rendu un petit calcul, en même temps qu'elle avait eu une légère hémorragie. Pendant les années précédentes on avait eu recours sans succès à divers traitements médicaux et aux eaux minérales les plus variées.

État actuel. — Entrée à la clinique d'Iéna, le 5 mai 1885, pour être mise en observation et dans le but de savoir si l'on devait faire l'extirpation du rein.

A ce moment, Braun constata que tous les cinq à sept jours environ apparaissaient des accès douloureux extrêmement violents; en même temps se développait dans la région rénale

gauche une tumeur lisse, très distendue, mais manifestement fluctuante, s'étendant ordinairement jusqu'à la ligne blanche et descendant jusqu'à la crête iliaque. A la disparition de la tumeur correspondait celle des accès douloureux (il persistait parfois quelques douleurs) et en même temps on notait ce jour-là, une augmentation très significative dans la quantité d'urine rendue. D'ailleurs on pourra mieux juger de la connexion des deux phénomènes (douleurs et quantité d'urine évacuée) en jetant les yeux sur le tableau ci-dessous :

TABLEAU I

Urine de vingt-quatre heures.

6 mai. 1500 c. c.	21 mai. 1920 c. c.
7 — 2600 — Violentes	22 — 1340 —
crise doul.	
8 — 800 — —	23 — 1220 —
9 — 1200 — —	24 — 2480 —
10 — 1100 — —	25 — 840 —
11 — 1420 — —	26 — 1020 —
12 — 2300 — Accès viol.	27 — 1230 —
13 — 820 — —	28 — 2100 —
14 — 1240 — —	29 — 1420 —
15 — 1420 — —	30 — 980 —
16 — 1140 — —	31 — 1800 —
17 — 1280 — —	1 ^{er} Juin. 1380 —
18 — 2600 — Accès.	2 — 1540 —
19 — 1050 — —	3 — 1360 —
20 — 1390 — —	4 — 1120 —

Ainsi donc, habituellement, l'urine excrétée représentait seulement celle sécrétée par le rein droit ; puis, à un moment donné, tous les cinq, six ou sept jours, il s'y ajoutait tout à coup celle qui, pendant cet intervalle de temps, s'était accumulée dans le rein gauche.

De ces différents symptômes, on pouvait conclure à une hydronéphrose intermittente. La question de savoir si elle était combinée à un *calcul rénal* devait forcément rester en suspens, car, au cours d'une observation de plusieurs semaines, on ne trouva dans l'urine aucun gravier. On pouvait accepter que le rein de l'autre côté était absolument sain, puisque dans l'urine on n'avait jamais découvert la présence d'éléments anormaux.

Comme l'extraordinaire violence des crises douloureuses rendait tout travail impossible et la vie absolument terrible pour cette malade, Braun se décida à faire la néphrectomie le 4 juin 1885.

Opération. — Longue incision de 18 centimètres partant de la dernière côte et se dirigeant en bas et en avant jusqu'à l'épine iliaque antéro-supérieure. Après avoir déchiré la capsule adipeuse, on sentit le rein qui était mollassé, comme une grenouille. De nombreuses adhérences furent détruites avec le bistouri ou avec le doigt ; on lia un certain nombre de vaisseaux situés dans ces adhérences et on extirpa la tumeur sans blesser le péritoine. Les vaisseaux, c'est-à-dire l'artère et la veine rénale, furent d'abord liés en masse puis liés isolément avec des fils de soie, de même que l'uretère et un autre cordon partant de la face antérieure du rein. Après désinfection de toute la cavité de la plaie à la solution de sublimé à 1 p. 1000, on plaça deux drains, sutura au catgut les muscles de la paroi à l'aide de 10 points de suture perdue. La peau fut suturée avec

16 points de suture à la soie. Pansement à la gaze iodoformée.

Examen de la pièce. — La longueur du rein extirpé était de 14 centimètres, il avait 5 centimètres de large et 2 cm. 5 d'épaisseur. Cette largeur, en y comprenant le bassinnet, était de 9 centimètres. Par une injection de liquide le rein pouvait être très notablement distendu. Le bassinnet et les calices étaient si élargis qu'on trouvait seulement au niveau de la partie interne de l'organe une petite partie de substance rénale intacte. Il n'y avait aucun calcul dans le bassinnet. L'uretère qui devait fonctionner pendant la vie, s'ouvrait à la partie supérieure du bassinnet et y était adhérent. Cet uretère était coudé et appliqué sur la surface du bassinnet par un *second uretère*, très reconnaissable à sa musculature, oblitéré et adhérent (aussi à la surface du bassinnet. Dans cet entrecroisement des uretères, et dans leur adhérence au bassinnet, ce qui était la conséquence de l'inflammation de ses parois, résidait certainement la cause de l'hydronéphrose intermittente et des symptômes qu'elle présentait. L'urine secrétée par ce rein pouvait vaincre la résistance offerte à sa partie par la *condure* de l'uretère, lorsqu'elle était soumise à une certaine tension dans le bassinnet; mais il fallait toujours plusieurs jours pour atteindre cette tension par suite de la petite quantité d'urine secrétée par la substance rénale persistante.

Suites opératoires. — Rien de particulier à signaler. Guérison sans la moindre suppuration. L'un des drains fut enlevé au 2^e jour; l'autre le 6^e; les dernières sutures superficielles le 9^e. La température monta le 2^e jour après l'opération à 38°4; en dehors de cette élévation, elle resta normale. Une fois le pouls donne 420 (?) pulsations, mais ordinairement il reste à 70-90. La quantité d'urine secrétée en vingt-quatre heures après l'opération fut, au début, moindre qu'avant l'opération, certainement

par suite d'une absorption moindre de liquide et des vomissements dus à la narcose chloroformique.

TABLEAU II

Urine rendue en vingt-quatre heures après l'opération.

5 juin. 340	10 juin. 1700	15 juin. 1550	20 juin. 1620
6 — 660	11 — 1200	16 — 1380	21 — 1400
7 — 820	12 — 1600	17 — 1450	22 — 1360
8 — 940	13 — 1500	18 — 1227	23 — 1380
9 — 900	14 — 1350	19 — 1480	24 — 1520

Suites éloignées. — Quatre semaines après l'extirpation du rein la malade était en pleine santé. Les douleurs qu'elle ressentait depuis *quarante ans* et qui étaient tantôt légères, tantôt vives, avaient complètement disparu et, d'après les derniers renseignements reçus par Braun en 1890, elles n'ont jamais réapparu.

Au printemps 1888 la malade était en très bon état. Aucune douleur dans le ventre, mais elle a remarqué depuis quelques mois des graviers dans ses urines.

OBS. LVIII. — LENNANDER. — *Pyonéphrose dans un rein avec uretère double.* Archiv. f. Klin. chir., 1900, LXII, p. 471.

Femme de 29 ans qui s'était aperçue huit ans auparavant d'une tumeur dans l'hypocondre droit, laquelle fut diagnostiquée d'origine rénale, mais ne fut pas opérée. La tumeur avait augmentée de volume, lorsque, il y a trois ans, elle disparut presque complètement à la suite d'un effort ayant amené le passage d'une grande quantité de pus dans l'urine.

La purulence diminua peu à peu.

La tumeur se reforma au bout de quelque temps et lorsque la malade entra à l'hôpital, il fut facile de diagnostiquer une pyonéphrose droite, occupant presque toute la moitié correspondante de l'abdomen. On fit la néphrostomie par voie abdominale et on constata à cette occasion que le liquide qui s'était écoulé était au commencement clair et transparent et à la fin franchement purulent.

Pendant la convalescence la malade eut une attaque d'influenza et une colique appendiculaire. La fistule se ferma incomplètement et deux mois plus tard la malade fut opérée de nouveau.

L'incision fut conduite de telle façon qu'on réséqua tout d'abord l'appendice malade. Puis l'incision continua en haut, on arriva sur le rein dont les deux tiers supérieurs parurent intacts ; le tiers inférieur était occupé par un sac rempli d'urine et de pus et présentant deux uretères dont l'un s'ouvrait dans le sac et l'autre plus haut dans le bassinnet appartenant au parenchyme rénal conservé.

Ablation du sac et de son uretère ; néphropexie du rein. La malade guérit. L'appendice renfermait des calculs stercoraux. L'absence d'examen cystoscopique ne permet pas de dire quel était exactement la disposition des uretères ; mais ce cas est particulièrement intéressant parce qu'on a pu pratiquer une néphrectomie partielle et fixer le reste du rein.

OBS. LIX. — CHUTE (A. L.). — *Suppuration d'uretère supplémentaire ouvert dans l'urètre prostatique.* — Boston Med. and Surg. J., 19 septembre 1907, p. 385-389.

Homme âgé d'une quarantaine d'années, ayant des urines trou-

bles, des douleurs de reins et une pesanteur dans le petit bassin.
Blennorragie ancienne.

Examen des organes, négatif. Cependant au cystoscope, l'orifice urétéral gauche était enflammé et le cathétérisme du bassinnet a donné du pus en petite quantité. Plus tard on s'aperçut qu'après la miction, il y avait quelques gouttes de pus pur, dont la quantité s'augmentait par la pression à gauche de la vessie.

Une opération périnéale montra un orifice dans la prostate d'où s'écoulait du pus. On draina quelque temps, puis la fistule se ferma et le malade fit de la fièvre.

Une deuxième opération, abdominale, montra deux uretères normaux, et en arrière de l'uretère gauche, un conduit gros, épais, plein de pus; on le fixa à la peau pour le drainer, le malade étant trop faible pour en supporter davantage. Enfin, plus tard, on fit la néphrectomie dont le malade guérit.

Le rein enlevé était séparé en deux parties ou plutôt deux bassinets. Le bassinnet d'en haut correspondant aux $\frac{2}{3}$ du rein mais d'un rein atrophié et sans usage, se continuait par un gros conduit épaissi, hypertrophié et plein de pus: c'était ce conduit qui aboutissait à la prostate. Le tiers inférieur du rein correspondait à un bassinnet et un uretère de situation, de dimensions et de terminaison normales.

OBS. LX. — ISRAEL. — *Rein droit à deux bassinets et à deux uretères. Pyonéphrose de la partie supérieure. Néphrectomie Guérison. Chirurg. Klinik. der Nieren Krankheiten, 1901, cas 54.*

Eufant qui a eu il y a deux ans une maladie fébrile indéterminée. Il y a deux ans: quinze jours après avoir quitté le lit: vives douleurs dans l'hypocondre droit durant 6 à 36 heures et

reparaissant toutes les deux ou trois semaines, accompagnées de vomissements.

Quatorze mictions en 24 heures.

Le malade croit avoir une fois pissé du sang.

Rein droit débordant les fosses côtes de 2 cm. 5, hypertrophié, non mobile, un peu sensible.

Urine troubles, dépôt purulent.

Le 25 mai 1898. — Néphrectomie lombaire. Rein très gros, fluctuant, solide seulement dans un petit segment inférieur, remontant haut dans le thorax. Il y a deux bassinets et deux uretères dont le supérieur est gros comme le pouce, rempli de liquide, l'inférieur paraît normal. En les suivant en bas jusque dans le petit bassin, on voit qu'ils conservent leurs dimensions respectives.

Il n'y a pas de périnéphrite ni de périurétérite.

Examen de la pièce :

Longueur. 5 cm. 5.

Largeur 8 cm. 5.

Epaisseur. 5 cm.

La moitié supérieure est deux fois aussi large que l'inférieure. L'organe est fluctuant, à parois minces, sauf un segment solide du pôle inférieur qui mesure 5 centimètres de long. Il y a deux bassinets. Le supérieur répondant au segment hydronéphrosé a le volume et la forme d'une poire moyenne : de là part un uretère épais comme le pouce, plein de liquide, à lumière large et musculature très épaissie. Le bassinet inférieur très petit répond au segment inférieur solide du rein et se continue par un second uretère très grêle. Sur la coupe le segment inférieur montre une structure rénale normale ; le segment supérieur, des calices dila-

tés en poches s'ouvrant dans le bassinnet dilaté par de larges orifices.

Examen microscopique de l'uretère dilaté: hypertrophie de la musculieuse. Guérison.

OBS. LXI. — LANGE. — *Néphrectomie pour pyélonéphrite aiguë; uretère double*. Ann. Surg., Phila., 1901, xxxiv, 581-583.

Le Dr Lange rapporte l'histoire d'un homme âgé de 55 ans qui vint le consulter en mars 1901. L'origine de sa maladie remonte à trois ans. A cette date le malade présenta des crises d'hématurie et des arrêts subits, accidentels, du jet urinaire, accompagnés de douleur intense, symptômes qui faisaient penser surtout à la lithiase vésicale. Il se rétablit cependant rapidement sans traitement et continua à bien se porter, mais depuis trois mois il commença à souffrir de pollakiurie. Il y a six semaines une sonde fut introduite dans la vessie (probablement dans un but diagnostic) et la vessie fut lavée. Ses symptômes néanmoins persistèrent en dépit d'un traitement médical interne; l'urine était très trouble à cette époque et il y a deux semaines une crise aiguë survint. Elle était caractérisée par des frissons irréguliers, de longue durée, survenant d'abord une seule fois par jour, puis plus fréquemment et suivis par de fortes poussées fébriles. Le malade ne transpirait pas. Il avait quelques vomissements; il ne présentait pas d'autres symptômes généraux. Localement il éprouvait une douleur accentuée au niveau du rein gauche et parfois le long de l'uretère. Ce rein semblait quelque peu augmenté de volume à la palpation et l'urine contenait une grande quantité de pus et de nombreux cylindres. Le malade était profondément infecté.

Le 18 mars 1901, un examen cystoscopique fut fait. En dehors

d'un état trabeculaire accentué de la paroi vésicale, on ne trouva rien de pathologique. Guidé par l'augmentation de volume, la douleur et la sensibilité du rein gauche, le Dr Lange pratiqua une incision à son niveau. Pour rendre celui-ci accessible il fut nécessaire de réséquer les deux dernières côtes à cause de la longueur du thorax. On trouva un rein très gros et adhérent, très pâle ; sa surface était criblée de petits abcès. Il fut extirpé avec difficulté. Ce rein possédait, à côté de l'uretère normal, un second uretère venant du pôle inférieur. Cette portion du rein était visiblement oblitérée par un vieux processus chronique. Depuis l'opération les symptômes infectieux disparurent entièrement et l'urine revint presque normale. Quelques cylindres hyalins et granuleux furent trouvés parfois. Un examen minutieux de la pièce ne révéla aucune communication entre le bassin principal, normalement situé, et l'uretère correspondant au pôle inférieur. Cet uretère a été cathétérisé après avoir été sectionné transversalement ; il fut trouvé libre. L'autre uretère n'a pas été exploré se trouvant compris dans la masse de ligature du moignon. Il était court ; sa situation profonde et l'état de faiblesse du malade, contre-indiquaient cette manœuvre. Cystoscopiquement un orifice urétéral fut observé près du siège normal. Le malade a présenté pendant sa convalescence un écoulement d'urine à travers l'incision lombaire, écoulement qui a persisté plusieurs semaines et qui coïncidait surtout avec les mictions.

OBS. LXII. — MUNRO (John C.), de Boston. — *Dilatation purulente d'un double uretère*. Ann. of Surgery, 1902, 35, p. 607-609.

Double uretère à droite.

Femme de 21 ans, entrée au Boston City Hospital en avril 1898.

Sans symptômes préalables, douleur légère dans la région inguinale droite, huit jours avant son admission.

Cette douleur s'accroît graduellement jusqu'à ce qu'une masse put être sentie dans la région iliaque droite où il y a de la sensibilité et de la contracture.

Pas de frissons, pas de vomissements.

Urines : D. 1.024, purulentes, avec une grande quantité de globules de pus libres ou en amas, un petit nombre de globules rouges anormaux, une desquamation épithéliale. Pas de bacille de Koch.

A la palpation on sent une tumeur dans la région rénale droite s'étendant en boudin en bas et en dedans vers le pelvis.

Cathétérisme de l'uretère droit. On retire un peu d'urine trouble.

En pressant sur la tumeur dans la fosse iliaque droite, un pus épais s'échappe de l'embouchure de l'uretère autour de la sonde. On suppose que le pus est trop épais pour pénétrer dans la lumière de la sonde. L'urine retirée par la sonde ne contenait pas de pus mais seulement des urates et d'ailleurs des cylindres (*castes*).

Probablement la sonde passait dans l'uretère sain, au delà de la jonction des deux uretères, mais à ce moment on n'en donna pas semblable explication.

Quelques jours après : éther, incision lombaire.

En disséquant la graisse péri-rénale, ce qui semblait être le rein se présenta. Il fut difficile de le détacher de la graisse péri-rénale et impossible d'amener l'organe (uretère dilaté) au dehors, à travers la plaie.

Impossibilité de le libérer. On l'ouvre à la partie inférieure et une grande quantité de pus s'échappe.

A l'exploration le doigt pénètre vers le haut, pendant trois pouces à travers une cavité étroite, unie, mais il n'est pas possible d'entrer plus en avant dans cette cavité. Une petite sonde cependant pouvait être passée en haut dans une cavité qui était probablement la partie supérieure du bassinnet (en d'autres termes, le vrai bassinnet). Bien que l'on puisse amener du pus en pressant de bas en haut, on ne peut introduire une sonde en bas dans la vessie.

On ne sent pas de calcul.

Après l'évacuation d'une grande quantité de pus, il parut que le bassinnet distendu avait repoussé le rein en haut et s'était présenté lui-même dans la région du rein. On décide d'intervenir malgré l'état de grossesse.

Le 18 novembre 1901 on l'endort. Incision en avant de la poche : on met à nu un sac triangulaire couché près du péritoine et s'étendant vers les régions rénales et vésicales. On ne put sentir le rein mais en libérant la poche en arrière on trouve un rein normal derrière la poche purulente.

L'uretère dilaté (car le sac antérieur était bien un uretère) fut alors fendu et on le trouva tapissé de muqueuse. On passe une sonde en haut vers le rein, en bas vers la vessie, mais là on tombe sur un nodule d'un pouce de diamètre qui, ouvert, se montra être la continuation de l'uretère replié comme un oméga. Au-dessus de lui on fait passer la sonde jusque dans la vessie probablement par la jonction avec l'uretère sain.

Ligature en haut près du bassinnet, en bas près de sa jonction avec son congénère et extirpation de la portion intermédiaire.

Un mois après la malade sort guérie.

En janvier, revue bien portante.

On ne put déterminer la qualité des tissus entre l'ouverture dans le bassin et le vrai rein, à moins que ce ne fut la paroi du bassin épaissie repliée sur elle-même. Drainage.

Au bout de sept semaines, la malade sort : la plaie est fermée : elle émet une urine claire sans pus ni albumine.

On ne sent pas de tuméfaction rénale mais juste au-dessus de l'épine iliaque un peu de sensibilité et de douleur à la pression.

La malade reste bien jusqu'en juin 1901, trois ans après l'opération lorsqu'elle devint enceinte, et commença à avoir des douleurs aiguës dans la région de la cicatrice. Mictions fréquentes. Elle rentre en septembre. Le Dr Lund rouvre la cicatrice le 19 septembre et évacue près d'une pinte de pus.

Il trouve une large cavité avec poches s'étendant en bas vers la vessie, en haut sous le foie et à gauche de la ligne médiane. On draine.

Avant cette opération l'urine passant par l'uretère contenait une quantité considérable de pus.

Après l'opération le dépôt diminue.

Le malade ne va pas mieux malgré un bon drainage.

Obs. LXIII. — TSCHUDY. — *Un cas de duplicité du rein gauche avec pyonéphrose d'un des bassins et d'un des uretères.* Centralblatt. f. Schweiz. Aertzte, 1902, p. 400-407.

F..., 25 ans, bien portante jusqu'à il y a quatre ans, en janvier 1898 elle tombe malade (5^e mois de la grossesse) avec symptômes de cystite aiguë (trait.).

A la fin février 1898, douleurs violentes dans la région lombaire. Température à 39°5.

Tuméfaction entre le rebord costal gauche et la crête iliaque.

Sensibilité considérable à la palpation.

Pas de fluctuation évidente.

Frottements pleuraux de voisinage.

Décharge d'urine purulente avec chute de la température, les douleurs cessent et la tumeur disparaît.

Peu de temps après retour des douleurs, de la fièvre.

Les douleurs se localisent dans la région lombaire droite quelquefois, et on ne constata rien d'anormal.

La fièvre ne cesse jamais complètement; la température ne dépasse jamais 38°3. Mauvais état.

Accouchement prématuré artificiel au milieu du 9^e mois, le 9 mai 1898.

Aussitôt après la température tombe à la normale.

Suites de couches normales.

Deux mois après nouvelles attaques de pyurie intermittente comme durant la grossesse, cela avec intervalles de six à sept semaines.

Hottinger fait le cathétérisme urétéral.

Rien d'anormal dans la vessie.

Urines normales des deux côtés par le cathétérisme des uretères.

On la met en observation, elle n'a aucune douleur et elle sort sans diagnostic. Les crises n'arrivent plus que tous les deux mois.

Au printemps de 1900, elle entre en observation dans notre service à Zurich.

A son entrée léger dépôt urinaire avec globules de pus. Le tout cesse au bout de quelques jours. On l'endort et on ne trouve rien à un examen soigneux.

Jamais on ne trouve de bacille de Koch dans l'urine.

On ne fait pas de diagnostic et on la renvoie en la priant de revenir lorsque la crise commencera.

Elle reste un an entier sans douleurs.

En avril 1901 elle eut une attaque sérieuse d'influenza.

Les accès de pyurie intermittente reviennent, puis la pyurie devient continue.

Mauvais état général.

Etat de la malade le 3 juin 1901 : Amaigrie. Quantité d'urine normale. Urine trouble. Dépôt de globules de pus, quelques cellules épithéliales vésicales. Pas de cylindres.

Pas d'albumine dans urine filtrée.

Rien dans le thorax et l'abdomen.

Rien à l'examen rénal.

Sous narcose on ne trouve pas d'abaissement ni de tuméfaction rénale.

La région périnéale paraît libre.

Au palper bimanuel de la région du petit bassin, l'uretère gauche, de la grosseur du pouce, est senti comme une corde depuis son arrivée dans la vessie jusqu'au détroit supérieur.

Cystoscopie : muqueuse vésicale légèrement injectée aux environs de l'orifice de l'uretère gauche, tuméfaction de la muqueuse qui voile en partie l'orifice. On voit cependant par intervalle des éjaculations purulentes (pus épais).

Urine claire à droite.

On discute le diagnostic très longuement et on admet qu'il s'agit d'abcès multiples dans le parenchyme rénal (tuberculeux ou infectieux); on admet la rupture intermittente de ces abcès pour expliquer la pyurie intermittente.

Opération le 8 juin 1901.

On arrive sur l'extrémité inférieure du rein gauche qui paraît normale ; la moitié supérieure est tuméfiée et fluctuante comme un rein kystique.

Extirpation difficile par suite des adhérences du niveau du hile et du pôle supérieur du rein.

On lie l'uretère fortement épaissi et on le coupe. On ne peut pédiculiser les vaisseaux et on les sectionne en les pinçant au fur et à mesure. Pincés à demeure.

Le pôle supérieur est haut sous le diaphragme. On le libère par décollement et section.

On amène dans l'angle inférieur de la plaie le bout périphérique de l'uretère. On ferme partiellement.

Examen de la pièce. — L'organe paraît presque doublé.

L'extrémité inférieure semble un rein normal. La moitié supérieure est irrégulière et fluctuante.

Double bassinnet. Double uretère.

Bassinnet inférieur et uretère ainsi que le parenchyme qui est en rapport avec eux, apparaissent macroscopiquement sains, tandis que le bassinnet supérieur et son uretère forment un sac de la grosseur du poing, irrégulier et rempli de pus liquide. Paroi épaisse de 4 à 5 millimètres. Le parenchyme rénal correspondant n'existe pas macroscopiquement : il a dû disparaître.

L'uretère supérieur malade a l'apparence d'une anse intestinale affaissée.

Sa paroi est fortement épaissie 5 à 6 millimètres tandis que l'uretère sain inférieur n'a pas l'épaisseur d'un crayon et possède une paroi souple et normale.

Examen microscopique. — Rein inférieur sain. Uretère et bassinnet normaux.

Paroi de l'uretère supérieure épaissie.

Toutes les tuniques participent à cette hypertrophie.

Muqueuse et sous muqueuse ont 4 à 5 fois leur épaisseur normale (cellules embryonnaires).

La musculature longitudinale est notablement hypertrophiée, la musculature circulaire l'est moins (infiltration de cellules embryonnaires entre les faisceaux musculaires).

Semblables altérations se rencontrent dans la paroi du bassin (sac pyonéphrotique).

Dans la partie de la paroi du sac voisine du hile, on trouve encore des vestiges de parenchyme rénal altéré. Glomérules atrophiés, ratatinés et de place en place quelques canalicules urinaires.

Pas trace de tubercules.

Dans les vingt-quatre heures 850 centimètres cubes d'urine et dans les jours suivants varie de 1300 à 1500. Par cathétérisme rétrograde de l'uretère de haut en bas, injection de 250 centimètres cubes qui ne passent pas. On se rend compte qu'il existe un rétrécissement au niveau de l'embouchure vésicale. Lavage au nitrate d'argent.

1^{er} août 1901. — La malade sort guérie.

Revue, elle a augmenté de 20 livres et a un état florissant.

Elle a des urines claires et n'a plus eu de douleur.

On n'avait jamais pensé à l'uretère double parce qu'il n'y avait qu'une embouchure vésicale unique.

OBS. LXIV. — KNOEPFELMACHER. — *Duplicité réno-urétérale bilatérale complète. Pyonéphrose de la moitié supérieure du rein gauche. Autopsie* (Wien. Klin. Wchnschr., 1902, n° 11).

Il s'agit d'une fillette de 4 ans qui présente une tumeur rétro-

péritonéale, élastique, ayant son siège dans le flanc gauche, et s'accompagnant d'une hypertrophie considérable du foie et de la rate. La tumeur, qui est distincte de la rate, renferme du pus vert à streptocoque (ponction exploratrice). Par la pression vaginale, le rectum donne issue au même pus. Cathétérisme vésical donnant une urine claire et dépourvue d'albumine. A l'autopsie, on trouve le rein gauche partagé en deux moitiés ; la moitié supérieure, dans sa plus grande partie détruite, est abcédée et le pus remplit tout le bassinet, en même temps on voit un uretère s'aboucher dans le vagin. La moitié inférieure du rein est normale et possède aussi un bassinet isolé et un uretère qui se rend à la vessie. Le rein droit a également un double bassinet et deux uretères séparés qui s'abouchent dans la vessie. La pyélonéphrite constatée pourrait s'expliquer par une infection d'origine vaginale.

OBS. LXV. — BARTH (W.), (Inaug. dissert., Leipzig, 1904), dit que chez un homme de 36 ans qui avait une *hydronéphrose droite*, le rein de ce côté avait 2 uretères : mais à cause de fortes adhérences qu'il trouva, l'auteur ne put pas faire une opération conservatrice, il dut enlever rein et bassinet.

OBS. LXVI. — LE DENTU. — *Hydronéphrose partielle*. Société de Chirurgie, 28 février 1906.

J'ai donné des soins dans le courant de l'année dernière à une jeune femme qui m'avait été adressée à l'Hôtel-Dieu, pour des hématuries très graves, qui l'avaient jeté dans un état d'anémie inquiétant.

Vu l'absence des signes ordinaires de la lithiase rénale je diagnostiquai, sauf réserves, une néphrite chronique. Sans doute il y avait lieu de se méfier d'une néphrite tuberculeuse ou d'un

néoplasme, mais le premier diagnostic me paraissait plus probable. Le rein gauche était un peu abaissé. L'examen cystoscopique confirme le diagnostic du siège de la lésion. L'intervention étant très indiquée, j'y procédai après quelques jours d'observation et de soins préparatoires donnés à la malade. Une fois le rein mis à nu, je reconnus que sa partie supérieure logée sous le diaphragme avait un volume exagéré, et présentait plusieurs bosselures. Je fendis le rein jusqu'au bassinet inclusivement et je reconnus que les bosselures correspondaient à des dilatations multiples, en partie indépendantes les unes des autres et qui ne semblaient pas communiquer avec le bassinet. En tous cas, si la communication existait, je n'ai pas pu le découvrir. Les poches contenaient un liquide séreux louche mais non purulent.

Il s'agissait donc d'une hydronéphrose partielle développée dans le tiers supérieur du rein. Je n'ai malheureusement pas pu établir d'une façon précise la pathogénie de ce cas très spécial. Le reste du rein offrait l'aspect des reins atteints de néphrite chronique diffuse. J'ai réséqué toute la partie de l'organe développée en poches multiples, en respectant le bassinet et j'ai fait la suture totale du moignon rénal.

La suture n'ayant tenu qu'en partie, l'urine a coulé pendant quelque temps, trois ou quatre mois, par la fistule qui s'était développée. Je suis venu à bout de cette dernière par l'introduction de quelques crayons à l'iodoforme, puis par la dilatation à la laminaire suivie du curage du trajet. La guérison s'est parfaitement maintenue depuis lors.

OBS. LXVII. — ALBARRAN (J.). — *Un cas d'héminéphrectomie*, in Méd. opératoire des voies urinaires, Paris, 1909, p. 264-265.

Chez un malade, un autre chirurgien avait pratiqué la néphrectomie du côté droit : la plaie était restée fistuleuse et j'avais constaté par le cathétérisme urétéral, que le rein du côté opéré donnait de l'urine peu infectée et dont la composition chimique était peu différente de celle de l'urine du rein gauche : je notai, en outre, en injectant du liquide par la sonde urétérale, que le bassinet n'était pas dilaté et que le liquide ne sortait pas par la fistule. Je pensai que la fistule correspondait à une partie isolée du rein et j'opérai. Il s'agissait de deux reins superposés ayant chacun un bassinet et un pédicule indépendants : le rein supérieur, atteint de pyonéphrose, avait été opéré : le rein inférieur était normal. Ces deux reins étaient unis l'un à l'autre, par un large pont de substance rénal : je coupai ce pont comme dans une néphrectomie partielle, en forme de coin, et je suturai la plaie. Ce malade guérit très régulièrement.

OBS. LXVIII. — RAFIN. — *Uretère bifide et hydronéphrose partielle*. Lyon Chirurgical, février 1909, CXII, p. 418.

M^{lle} B..., 30 ans, entre à l'hôpital Saint-Joseph pour tuméfaction de la région rénale gauche.

L'affection aurait débuté il y a un an. La malade commença à souffrir au niveau de la hanche gauche : les mouvements de cette articulation restaient cependant indemnes.

Ce ne fut que plus tard que son attention fut appelée du côté de l'abdomen et que la tumeur fut constatée.

A son entrée son état était le suivant :

État général assez bon.

Pas de troubles digestifs.

Pas de troubles urinaires.

Urine limpide, pas d'albumine, pas de sucre. Ni pus, ni sang (urine centrifugée).

Reins. — A droite, rien d'anormal.

A gauche, la région rénale est occupée par une masse volumineuse s'engageant sous les côtés et descendant non loin de la crête iliaque. Elle est rénitente, non douloureuse à la pression, et offre le contact lombaire. On constate du ballottement lombo-abdominal.

Radiographie négative (Arcelin).

Utérus et annexes. — Néant.

14 octobre 1908. — Séparation des urines. Du côté droit, on obtient 105 grammes d'urine, du côté gauche, 23 grammes.

Des deux côtés l'urine a les mêmes caractères.

Voici l'analyse des urines :

Urine totale	Urine droite	Urine gauche
Quantité	105 grammes.	23 grammes.
Cytologie (par centrifugation) :	Quelques cellules épithéliales.	} Comme à droite.
Pas de globules blancs ni rouges :	Pas de globules blancs.	
	Quelques globules rouges (dus au trauma de l'appareil).	
Quelques cristaux d'acide urique .	Quelques cristaux.	
Urée : 4.32 par litre.	1.35 par litre.	2.70 par litre.
	0.141 pour 105 gr.	0.062 pour 23 gr.

Urine totale	Urine droite	Urine gauche
Phosphates : 0.40		
par litre . . .	0.15 par litre.	0.20 par litre.
	0.15 pour 105 gr.	0.0046 pour 23 gr.
Chlorures : 5.90. .	7.60 par litre.	4.70 par litre.
	0.798 pour 105 gr.	0.108 pour 23 gr.

On voit que la teneur des urines est très faible, ce qui tient à l'ingestion d'un grand bol de bouillon maigre immédiatement avant la séance.

Deuxième séparation. — On obtient à droite de l'urine jaune ambrée et à gauche pas une goutte d'urine.

Analyse.

Urine totale recueillie immédiatement avant l'examen	Urine droite
Urée.	13.51 14.86
Chlorures	12. 12 50
Phosphates.	1.05 1.05

Cystoscopie. — Vessie normale, orifices urétéraux normaux.

Cathétérisme de l'uretère gauche (pratiqué immédiatement avant l'intervention). La sonde pénètre sans aucune difficulté, sans aucune sensation pouvant faire songer à un rétrécissement de l'uretère et on obtient de l'urine dont voici le teneur.

Urine gauche.

Urée.	10 grammes.
Phosphates	1 gr. 17
Chlorures.	12 gr. 50

20 octobre 1908. — Intervention. Néphrectomie lombaire.

Le rein enlevé offre un volume considérable. Il est composé de deux parties : l'une inférieure, à l'aspect et la constitution d'une hydronéphrose dont la paroi a perdu toute valeur sécrétoire. Le liquide pâle et peu trouble qu'elle contenait à la composition suivante :

Urée.	0 gramme.
Phosphates	0 gr. 40 par litre.
Chlorures	8 grammes.

La quantité peut être évaluée à un demi-litre. La partie supérieure a une longueur de 6 à 7 centimètres et sur une coupe frontale on voit qu'elle est constituée par du tissu rénal d'apparence normale, toutefois les calices sont un peu dilatés et l'épaisseur de la substance rénale un peu réduite. La partie relativement saine du rein se continue avec la partie kystique sans ligne de démarcation et brusquement, c'est-à-dire qu'au tissu sain normal succède la dilatation hydronéphrotique, de telle sorte que le rein forme en haut la paroi supérieure de la poche hydronéphrotique.

Au cours de l'opération l'uretère avait été trouvé bifurqué près de son extrémité supérieure à 2 centimètres à peine du rein. L'une des branches de la bifurcation se rend dans la partie saine du rein. L'autre dans la poche hydronéphrotique.

Il s'agissait donc d'une hydronéphrose partielle, coïncidant avec uretère bifide, étant entendu cependant que la partie supérieure du rein présente elle aussi un léger degré de dilatation.

Les suites opératoires ont été particulièrement simples. Réunion par première intention, guérison rapide.

Le diagnostic pouvait-il être formulé d'une façon complète ?

En réalité il était hésitant et on avait pensé soit à une hydronéphrose, soit à un kyste du rein.

Le diagnostic d'hydronéphrose repose en grande partie sur la constatation d'une masse rénale de consistance rénitente ou fluctuante et aussi sur l'inégalité de composition de l'urine des deux reins.

Ce dernier point a été étudié avec soin et dans le but de nous renseigner sur la valeur sécrétoire des deux reins, il a été pratiqué deux séparations endo-vésicales des urines avec l'appareil de Luys et un cathétérisme urétéral du côté malade (ce dernier après radiographie préalable, et le jour même de l'intervention dans le double but d'éviter l'infection et d'utiliser la sonde comme repère pendant l'intervention au cas où une opération plastique eût été jugée utile).

La première séparation nous a fourni du côté sain une quantité d'urine beaucoup plus grande que du côté malade (105 gr. contre 23 gr.). Mais si l'urine du côté malade a une teneur en urée au litre supérieure à celle de l'urine du côté sain, elle est en réalité inférieure au point de vue absolu, c'est-à-dire dans un même laps de temps.

La malade avait absorbé une notable quantité de liquide. Le rein sain avait donc répondu d'une façon plus intense à l'excitation physiologique suivant les règles établies par Albarran.

La deuxième séparation n'avait pas donné d'urine du côté malade. Le rein était à ce moment en état de rétention.

Cette dernière expérience était donc en faveur de l'hydronéphrose.

Mais la dernière, je veux dire le cathétérisme urétéral nous rejeta dans le doute, car l'urine obtenue présentait une forte teneur en urée.

L'examen de la pièce est venu nous donner la clef de l'énigme.

Le résultat de la première séparation, 4 fois plus d'urine à droite qu'à gauche, s'explique par la diminution de la masse du tissu sécrétoire à gauche, et si la teneur de l'urine gauche n'a pas baissé c'est que la poche hydronéphrotique était en ce moment en état de rétention complète.

La rétention était également complète dans la poche hydronéphrotique, mais aussi dans la portion du rein relativement saine, au moment de la deuxième séparation.

Et enfin, si le cathétérisme urétéral du rein malade nous a fourni de l'urine ayant une teneur suffisante, c'est qu'arrivé au niveau de la bifurcation, la sonde s'est engagée dans la branche de l'uretère aboutissant à la portion du rein relativement saine.

OBS. LXIX. — GARRÉ et ERHARDT figurent dans leur Manuel des Maladies des Reins, un beau cas d'*hydronéphrose avec double uretère*. Fait remarquable, la poche était commune : les deux uretères s'y ouvraient séparément et tous deux étaient fortement coudés dans leur trajet de telle sorte qu'il y avait un obstacle assez marqué au cours de l'urine (fig. 26, p. 184).

Pas d'autres renseignements.

OBS. LXX. — ADRIAN (de Strasbourg). — Cas 2 : *Dédoublement de l'uretère et du bassinnet d'un côté. Abouchement de l'uretère surnuméraire dans l'urètre. Pyonéphrose consécutive du segment de rein correspondant*. Réunion des méd. de la Basse-Alsace du 27 février 1909.

C. G..., 8 ans, vient le 15 décembre 1908 à la clinique : fillette saine de corps et d'esprit. Incontinence d'urine datant de la première enfance. A la suite d'une chute sur le dos, il se

forma une tumeur dans la région rénale gauche, tumeur qui faisait sourdre du pus par l'urètre. Le cathétérisme donne de l'urine claire. La cystoscopie montra à droite comme à gauche, dans la vessie, un orifice urétéral au siège normal, sécrétant de

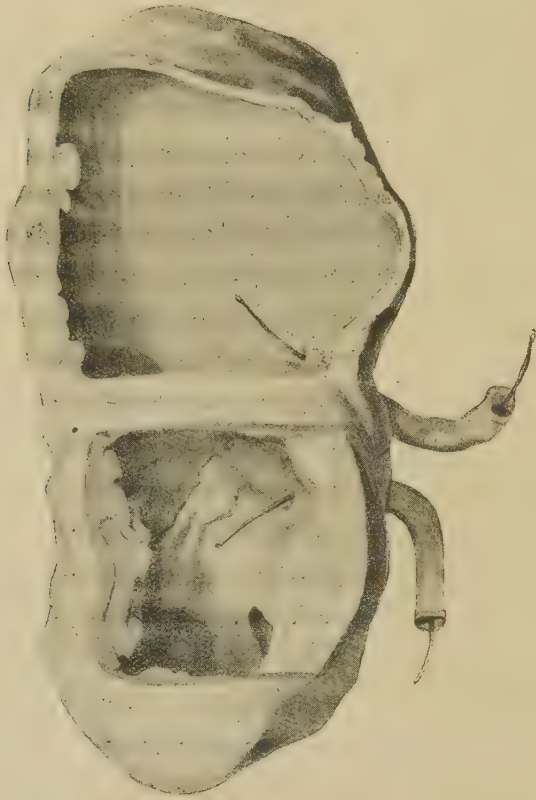


Fig. 26. — Hydro-pyonéphrose. Communication des deux bassinets (Garré).

l'urine claire. Diagnostic, double bassinets à gauche, dont l'un est dilaté avec un uretère débouchant dans l'urètre. On fait la néphrectomie : le bassinets supérieur était dilaté ; son uretère gros comme le petit doigt a été suivi jusque dans le petit bassin

et extirpé. La préparation a été montrée par M. Stholz à la réunion des médecins de la Basse-Alsace, le 27 février 1909.

Obs. LXXI. — MARION. — *Pyonéphrose partielle*. Soc. de chirurgie, 8 juillet 1908 (rapport de M. Legueu),

M^{me} L..., âgée de 41 ans, est entrée le 2 janvier 1908, salle Civiale, n° 16, parce qu'elle souffre du rein droit et a des urines chargées de pus. La douleur du rein droit a débuté il y a un an et demi peu à peu ; légère d'abord, intermittente, existant au repos aussi bien que dans la marche. Les urines étaient à ce moment absolument limpides.

Il y a un an la malade devint enceinte et à partir de ce moment les douleurs augmentèrent de violence et de persistance sans que pourtant les urines se soient modifiées dans leur aspect. La malade a accouché il y a quatre mois d'un enfant qui mourut au troisième jour, par persistance du trou de Botal, nous dit-elle, pour l'avoir entendu dire.

L'accouchement ne mit pas fin aux douleurs rénales qui persistèrent et il y a deux mois que la malade constata que ses urines étaient troubles.

Au moment de son entrée, la malade souffre jour et nuit d'une façon assez intense. Les urines de vingt-quatre heures apparaissent uniformément troubles avec un dépôt purulent assez abondant au fond du vase, quantité : 1800 grammes.

A l'examen physique on constate que le rein droit est augmenté de volume, il présente la grosseur de deux poings. Ce rein est douloureux à la pression : du côté gauche, rien de particulier. La vessie est indemne. sa capacité est de 180 grammes.

Température variant de 37° à 37°5.

La malade a eu 9 enfants, dont 5 encore vivants : de ceux qui

sont morts, l'un a succombé à une méningite, l'autre à une angine, un troisième d'accident, et le quatrième par malformation cardiaque.

En dehors de douleurs du côté droit que la malade a eues à diverses reprises et que l'on étiqueta : coliques hépatiques, elle n'a jamais été malade.

En présence de cette histoire je conclus à une pyonéphrose par infection d'une poche d'urionéphrose ancienne, les grossesses ayant dû jouer un rôle important dans la production de la lésion.

Le 8 janvier, je plaçais une sonde dans l'uretère droit et une sonde vésicale de façon à m'assurer de la valeur relative des deux reins.

A mon grand étonnement la quantité d'urine obtenue pendant trois heures fut à peu près égale des deux côtés et l'examen chimique démontra, fait paradoxal, que le rein droit fournissait 15 grammes d'urée par litre, alors que le rein gauche n'en donnait que 14. Pour le reste l'examen démontrait l'intégralité de ce rein.

J'intervins le 16 janvier par la voie lombaire. Je trouvais un rein très volumineux d'une longueur de 35 centimètres environ, d'une épaisseur de 15 centimètres, constitué presque en totalité par une poche liquide à parois extrêmement minces, si minces que la libération allait être achevée lorsqu'elle se rompit quand je voulus faire passer la tumeur par la plaie, inondant celle-ci d'un pus séreux, extrêmement fétide. La poche ouverte, je pouvais constater que le rein était entièrement détruit, sauf en un point où il persistait du tissu rénal.

Cette portion du tissu rénal me parut à ce moment si insignifiante et annexée à un bassin et un uretère si malades que

je me décidai à pratiquer une néphrectomie. Reprenant la tumeur par en bas, je commençai par sectionner quelque chose qui me parut être l'uretère mais, qui, contrairement à ce que je pensais après avoir vu l'intérieur de la poche, était normal ; puis remontant, je trouvai quelques vaisseaux et un autre conduit volumineux, dilaté, qui était certainement un uretère enflammé : à ce moment je crus m'être trompé sur la nature du premier conduit sectionné ; enfin, je terminai par la ligature du pédicule rénal.

Fermeture partielle de la plaie : drainage.

Les suites furent des plus simples et le malade est aujourd'hui en bonne voie de guérison.

L'examen de la pièce a montré qu'il s'agissait d'un rein à deux uretères : l'un est enflammé et l'autre normal. Le premier aboutit en haut à la poche purulente, le second à un rein absolument sain.

Le rein droit était entièrement constitué par deux organes absolument distincts par leur uretère et par leurs vaisseaux. Et ainsi s'est réalisée cette lésion rare de la pyonéphrose partielle.

Dans un cas de ce genre, c'était par excellence, le cas où l'on pouvait et devait faire une néphrectomie partielle. Mais est-il possible de faire à l'avance le diagnostic de cette lésion ?

Au cours de l'opération la poche distendue se présentait comme une poche vulgaire et on ne voyait pas nettement au dehors la séparation des deux poches. Il eût fallu l'ouvrir dans ce seul but de voir quelque chose, et M. Marion, ne suspectant rien d'anormal n'a pas jugé utile de recourir à cette incision préalable.

Mais c'est avant l'opération qu'il y avait moyen de diagnostiquer ou du moins de soupçonner cette lésion : le cathétérisme

urétéral pratiqué de ce côté donnait une urine sensiblement égale à celle du côté opposé et elle contenait une plus grande quantité d'urée. Sur ce seul point il y avait lieu de se défier, et puisque la clinique permettait ici d'affirmer que le rein droit était suppuré à la fois et distendu, il fallait se demander pourquoi ce résultat paradoxal du cathétérisme urétéral ?

Par lui-même le cathétérisme ne pouvait fournir aucune indication de plus : mais l'interprétation de ses résultats devait conduire ou à soupçonner une poche ouverte dans l'uretère ou à supposer un uretère double.

D'après ces indications, la néphrectomie partielle, si rare, eut pu être pratiquée ici ; c'est l'opération qui convenait le mieux aux lésions figurées ici.

OBS. LXXII. — WULFF (P.). — *Bifidité incomplète des uretères*. Journal russe des maladies vénériennes et cutanées, mars 1907.

Le malade souffrait depuis quelques années de douleurs dans le côté gauche de la région abdominale. Dans l'hypocondre gauche on sentait une tumeur appartenant au rein.

L'examen cystoscopique montra une vessie normale. Le cathétérisme de l'uretère gauche amena une sérosité purulente. En introduisant le cathéter plus haut dans l'uretère il commença à s'écouler une sérosité claire ne renfermant qu'une faible quantité d'albumine, sans autres produits étrangers ou anormaux. Ce fait fut pour l'auteur l'indication qu'au-dessus de la vessie l'uretère était double, l'un d'eux correspondant à la partie normale du rein, l'autre à la partie purulente de l'organe.

La bifidité de l'uretère fut certifiée par l'opération : on pratiqua la néphrectomie et on vit que les trois quarts inférieurs

du rein étaient remplis d'un pus épais tandis que le quart supérieur était normal.

OBS. LXXIII. — DUCUITSTREANU. — *Pyonéphrose de la partie inférieure d'un rein à deux uretères. Néphrectomie. Guérison.* Section chirurgicale de la Société royale des médecins de Budapesth, 1908.

L'auteur présente un rein extirpé pour pyélonéphrite. Au cours de l'opération on ne remarqua pas d'abord la duplicité du rein parce que l'uretère du rein inférieur malade était gros comme le petit doigt et adhérent aux organes voisins et dans l'épaisseur de ces adhérences très serrées se trouvait l'uretère supérieur anormalement petit, qui de même que la moitié supérieure du rein correspondante, se montra normal dans les recherches ultérieures. La malade a guéri.

OBS. LXXIV. — FRANKE. — *Jahresbericht der Heidelberger. Chirurgie Klinik*, 1908.

Femme qui depuis une grossesse ressent des douleurs abdominales à droite durant souvent longtemps. On sent une tumeur grosse comme la tête d'un homme sous les côtes droites. Cystoscopie : vessie normale, à gauche un uretère, à droite deux uretères. L'un secrète de l'urine normale, l'autre rien. Découverte transpéritonéale du rein droit. Il a deux bassinets dont l'un est fortement dilaté. Des deux uretères l'un est couché sur un cordon qui contient une assez grosse branche artérielle : on coupe ce cordon entre deux ligatures : l'uretère est redressé. Ponction du sac. Guérison normale. Disparition de la tumeur et des douleurs.

Dans ce cas le diagnostic a été fait par la cystoscopie et le

cathétérisme urétéral et l'opération fut aussi conservatrice que possible. On remarquera qu'à la malformation primitive il s'en ajoutait une autre consistant dans la présence d'une grosse branche artérielle.

OBS. LXXV (résumée). — PAWLOFF (A.). — *Uretères accessoires*. Deutsch Zeitschr. f. chir., 1912-1913, Bd. CXXI, II, 5-6, page 425-446.

CAS V. — *Hydro-pyonéphrose*. — Homme de 36 ans, présentant des douleurs dans le rein droit.

A la cystoscopie, on constatait que l'orifice urétéral droit évacuait du pus. Au cours de l'opération, on a de la difficulté à trouver le rein, aussi libère-t-on l'uretère, et cet organe aboutissait à un très petit rein avec un bassinnet très dilaté. Ce rein fut enlevé. Il présentait un bassinnet très dilaté et, au pôle supérieur du rein, on voyait un uretère adhérent au rein par du tissu conjonctif.

OBS. LXXVI. — CHOUKORSKAÏA (Y.-Y.). — *Un cas rare d'hydronéphrose à la suite d'une anomalie de l'uretère*. Roussk, Vratsch., St. Petersb., 1909, n° 30, page 1014-1018.

Une fillette de 9 mois présente depuis quatre semaines sur le côté droit du ventre une tumeur du volume du poing. Urines troubles contenant les globules de pus : pas d'albumine. Par ponction exploratrice de la tumeur, on retire une sérosité aqueuse claire, stérile, avec de rares lymphocytes : pas d'albumine.

Néphrostomie. On vida 200 centimètres cubes de liquide trouble, mais on ne trouva pas l'ouverture de l'uretère : le liquide contient de l'albumine et des coli-bacilles. La cavité

diminua peu à peu, mais l'urémie gastro-intestinale s'installa et détermina la mort en quatre semaines.

A l'autopsie, chaque rein a deux uretères. Les deux supérieurs sont dilatés de la grosseur du doigt et remplissent en zig-zag tout le petit bassin et une grande partie du grand. Les reins ont pour chaque uretère un bassinnet spécial. Les deux uretères supérieurs repoussent la muqueuse vésicale et se terminent en cul-de-sac ; les deux uretères inférieurs, aussi dilatés, s'ouvrent dans le trigone de Lieutaud par un orifice très étroit. Les bassinets inférieurs sont aussi dilatés : à gauche, deux artères rénales, l'une pour le tiers moyen du rein avec une branche pour le tiers supérieur, l'autre pour le tiers inférieur. Les uretères de chaque côté sont isolés :

A droite : U. S. l. 20 cm.

d. 4 cm.

A gauche : U. S. l. 17 cm.

d. 3 cm.

Les deux inférieurs ont 13 centimètres et 1 cm. 5. Au cours de l'opération, on a ouvert le bassinnet inférieur, ce qui explique que le liquide obtenu avait un autre aspect que celui de la ponction exploratrice. Ce cas est unique dans la littérature.

OBS. LXXVII. — DUHOT ET CORDIER. — *Un cas de duplicité complète de l'uretère gauche*. L'Écho Médical du Nord, Lille, 1914, 4-6, 3 fig.

G..., Émile, âgé de 55 ans, entre le 9 novembre dans le service de M. le professeur Combemale. Il est atteint depuis trois ans de tuberculose pulmonaire et se trouve dans un état de cachexie très avancé. Il meurt le 17 novembre. On pratique son autopsie le 19 novembre.

Du côté du thorax : les deux feuillets de chaque plèvre sont unis par de nombreuses adhérences que l'on ne peut que difficilement libérer. Il existe une volumineuse caverne au sommet droit. Tout le poumon gauche est infiltré. Le péricarde renferme un peu de liquide agônique. Le cœur présente des lésions de dégénérescence graisseuse.

Du côté de l'abdomen, le foie est gros, hypertrophié. La rate a un volume normal. On ne trouve pas d'ulcérations au niveau de l'intestin. Le rein gauche se présente très atrophié. Il n'en persiste que la moitié supérieure, ainsi que quelques lobules dans la moitié inférieure du côté externe. A la partie inférieure et du côté interne se trouve au contraire une tumeur volumineuse longue de 8 centimètres, large de 4 centimètres, qui se présente à la palpation sous forme d'une poche pleine de liquide que continue un conduit relativement large (8 millimètres), long de 24 centimètres, qui plonge dans le bassin et débouche dans la vessie. Par pression de cette poche, le liquide qu'elle renferme passe dans le conduit, puis s'écoule dans la vessie. Nous considérons donc cette poche comme un bassinnet et le conduit comme un uretère.

D'autre part, par la dissection du hile du rein, on met en évidence un autre conduit qui s'accole très intimement au bassinnet et à l'uretère précédemment décrits, qui va lui aussi déboucher dans la vessie et qui ne peut être qu'un second uretère, de calibre bien inférieur au premier (3 millimètres) et long de 33 centimètres. Ce second uretère est le canal excréteur de la seule portion du rein gauche qui fonctionne encore. Les deux uretères débouchent dans la vessie par deux orifices en bec de flûte, très proches l'un de l'autre, mais bien distincts. Le rein droit est hypertrophié et mesure 10 cent. 5 de long, 6 cent. 5

de large et 4 cent. 5 d'épaisseur. Son uretère est normal dans son trajet, son origine et son abouchement.

OBS. LXXVIII, *résumée d'après R. PERRIN. — PELLOUX. — Pyonéphrose gauche totale. Duplicité de l'uretère et du rein droit ; l'un de ces reins est en pyonéphrose, l'autre est sain.* Société des Sciences médicales, 21 janvier 1914.

Les pièces présentées, prélevées à l'autopsie, sont intéressantes par leur rareté, surtout la duplicité du rein droit qui aurait permis de faire à ce malade une néphrectomie partielle (Durand).

OBS. LXXIX. — BARLING. — *Note sur la néphrectomie partielle*, Annals of Surgery, décembre 1909, n° jubilé.

Il s'agissait d'un rein gauche : la cystoscopie montra qu'il y avait deux orifices urétéraux : l'un donnait du pus. A l'opération on trouva le tiers inférieur du rein, où s'ouvrait l'uretère malade, transformé en un sac de pus ; le reste du rein était sain. Résection du tiers inférieur et de l'uretère dilaté. Suture de la tranche de section. Guérison sans incident.

OBS. LXXX. — SUTER. — *Cas I. Hydropyonéphrose de la partie supérieure d'un rein gauche à deux uretères. Néphrectomie partielle. Guérison.* Folia urologica, t. VIII, I, p. 35.

Homme, 23 ans, vient consulter le 21 juin 1909 parce qu'il a eu un an avant un léger écoulement urétral avec augmentation du nombre des mictions et douleur à la miction.

Bactériurie à collibacilles. Traitement interne.

En mai 1910 l'état s'aggrave. En allant à la selle il émet du pus par l'urètre. Violentes douleurs du rein gauche, s'irradiant vers la vessie.

Urine trouble, acide, avec un abondant dépôt purulent.

Rein gauche non douloureux, on sent vaguement son pôle inférieur. Prostate aplatie, de consistance irrégulière.

Capacité vésicale : 500 centimètres cubes.

Cystoscopie. Fond hyperhémie : on voit bien les deux uretères. A gauche, en avant de l'uretère gauche, saillie qui semble un lobe prostatique gauche hypertrophié : elle est couverte d'une muqueuse rouge et semble un peu transparente : on y voit se dessiner des vaisseaux rouges ; la hauteur de la tumeur paraît être de 4 centimètres.

Épreuve de l'indigo-carmin. Il apparaît en douze minutes des deux côtés.

Diagnostic : on hésite entre un orifice urétéral avec dilatation kystique ou une tumeur kystique provenant de la prostate.

Le 25 mai 1910, ablation du kyste à la pince et au bistouri par voie hypogastrique : l'incision donne un liquide trouble ; la poche est tapissée de muqueuse et se continue par un canal vers le rein ; on peut y pousser un cathéter sur une hauteur de 7 centimètres. La paroi du kyste reposant sur le plancher de la vessie est cautérisée ; fermeture de la vessie.

Le fragment enlevé montre un épithélium sur ses deux faces et une musculature à plusieurs couches : on ne peut pas dire si c'est un-uretère kystique ou un diverticule de la vessie.

Le 26 juin la cystoscopie montre une large fente (au-dessous de l'uretère gauche) qu'on ne peut cathétériser.

Les douleurs persistant et les urines restant troubles le 18 août on réussit à sonder l'orifice anormal qui donne de l'urine très purulente.

Le 25 août découverte du rein gauche : l'uretère anormal répond à la partie supérieure du rein qui est hydronéphrosée.

On enlève cette partie du rein qui reçoit directement son artère de l'aorte et envoie une veine à la veine cave ; on lie ces vaisseaux et l'uretère qui descend derrière la partie inférieure du rein ; suture de la tranche rénale. Guérison.

Le sac enlevé a des parois très minces avec des traces de tissu rénal en bas, il n'y a pas de calices.

OBS. LXXXI. — SUTER. — *Loco citato, Cas II. — Rein double avec deux bassinets. Etat hydronéphrotique de deux reins Néphrectomie.*

Le diagnostic ne fut fait qu'après l'opération.

Il s'agissait d'une femme de 46 ans ayant des douleurs dans le rein gauche depuis dix ans et de la cystite.

Fréquents accès de fièvre, douleurs vésicales, mictions très fréquentes. Tumeur dans la région rénale gauche.

Urine trouble, très purulente, acide. La vessie montrait dans la région de l'uretère gauche des lésions inflammatoires, mais elle était normale ; de l'uretère gauche sortait du pus épais. A droite urines claires.

Diagnostic : pyonéphrose gauche.

Opération : ablation d'un double rein avec deux bassinets et division apparente de la substance rénale.

Les deux reins étaient hydronéphrotiques. Le point d'union des deux uretères n'a pu être déterminé au cours de l'opération.

OBS. LXXXII. — PEADOCK (A. H.) (Seattle). — *Uretères multiples avec hydronéphrose.* The Journ. of the Am. Med. Assn., vol. LXVI, n° 15, 8 avril 1916, p. 1088-1089, avec 3 fig. (Résumée d'après Ch. Perrière in J. d'Urologie, Paris, 1914-15, t. VI, p. 697, 698.)

Cette anomalie anatomique a été découverte par P... chez un enfant de neuf mois sans antécédents personnels ou héréditaires remarquables.

Celui-ci se développa normalement jusqu'à vers six mois, sauf qu'il présentait toujours un peu de difficulté pour uriner. Il commença dès lors à perdre du poids, devint maussade et sa santé disparut avec amaigrissement progressif. Il mourut en quelques heures dans des convulsions, après avoir refusé toute nourriture.

L'autopsie pratiquée dix heures après, montra tous les organes normaux, sauf les voies urinaires. La vessie distendue, du volume d'un œuf, mesurait 4 centimètres sur 6. Le contenu urinaire était blanc laiteux, du poids spécifique de 1.015 et contenait de l'albumine, du pus, des cellules épithéliales, quelques collibacilles et staphylocoques. Il y avait 4 uretères.

Le premier, de 20 centimètres de long, de 7 centimètres de maximum de diamètre, avec 25 centimètres de maximum de circonférence, était distendu de manière énorme par le pus ; le bassinnet était gros. L'uretère tortueux s'ouvrait au-dessus de la prostate.

Le second de 20 centimètres de long, de 4 centimètres de circonférence, lui-même très dilaté et tortueux, drainait le pôle supérieur du rein droit ; il descendait derrière la vessie, adhérent à elle sur presque tout son diamètre, pour aller s'ouvrir largement dans l'uretère vésico-prostatique.

Le troisième conduit, de 16 centimètres de long, avec 1 centimètre de maximum de diamètre et 2 de maximum de circonférence, était un tube rudimentaire, juste un peu plus gros qu'un uretère d'adulte. Partant du pôle supérieur du rein gauche, il adhérait intimement dans ses deux tiers inférieurs, au

dernier uretère. Il courait, pendant une courte distance, dans le fond de la vessie, pour se terminer bientôt en cul-de-sac.

Le dernier uretère mesurait 15 centimètres de long, avec 4 centimètres de diamètre et 11 centimètres de circonférence maxima ; il drainait les neuf dixièmes du rein gauche. A 4 centimètres du hile, il y avait un petit rétrécissement ne laissant passer qu'avec difficulté une sonde n° 4. Au-dessous, il venait s'ouvrir normalement dans la vessie. Toutes les embouchures urétérales étaient grosses, ne présentant aucun signe de rétrécissement ou d'obstruction.

Les reins étaient eux-mêmes intéressants. Celui du côté droit mesurait 13 centimètres de long, un diamètre maximum de 8 centimètres, avec une circonférence maxima de 22 centimètres. Il présentait sur une coupe un aspect lobulé typique. Le pôle supérieur était totalement coupé du reste par une sorte de cloison et possédait un bassinnet, des calices et un uretère propre.

Le rein gauche était plus petit, semblait normal avec ses 6 cent. 5 de long, 3 cent. 5 de diamètre et 13 centimètres de circonférence. Le pôle supérieur était lui aussi séparé du reste et possédait en miniature un bassinnet et quelques calices. Le tissu de la glande était particulièrement normal, tant dans son cortex que dans sa partie médullaire ; calices et bassinets étaient dilatés dans les trois uretères vrais, par hydronéphrose. Aucun calcul n'existe.

La vessie était distendue avec une muqueuse épaisse, mais non trabeculée. Les orifices urétéraux du premier et du dernier conduit étaient normaux, tandis que celui du deuxième était très dilaté. La prostate était petite et fibreuse ; il y avait un rétrécissement uretéral à 1 centimètre en avant de la prostate ; il n'admettait qu'une sonde n° 6.

Pour l'auteur il faut voir dans cette anomalie de développement une persistance de l'état embryonnaire et des canaux de Wolff. L'obstruction primitive qui a entraîné la mort par urémie provient du rétrécissement urétéral découvert à l'autopsie.

OBS. LXXXIII. — GELSINGER (J.-F.). — *Dualité de l'urètre*.
Ann. of Surgery, Phila., 1917, p. 355-365, 2 pl.

CAS I. — *Deux urètres à droite. Pyélite du bassin et surnuméraire*. — Mrs F. F..., âgée de 24 ans, de race blanche, mariée depuis quatre ans, a été délivrée au forceps le 10 juin 1910, avec beaucoup de difficulté. Pendant deux ou trois semaines elle alla très bien puis fut prise d'une fièvre irrégulière montant jusqu'à 103 ou 104. Cette fièvre survenait par poussées séparées par des intervalles apyrétiques ; elle fut la cause de son entrée à l'hôpital en août de la même année. Les troubles vésicaux se bornaient à une odeur désagréable de l'urine et à une grande quantité de pus décelable au microscope. Localement une sensibilité douloureuse dans la région lombaire droite était tout ce qu'on pouvait constater. L'examen cystoscopique ne montra rien d'anormal aux orifices urétéraux. Les urètres droit et gauche furent cathétérisés et les examens de chaque échantillon constatèrent que l'urine était normale. Le diagnostic ne fut pas posé.

Cependant l'urine contenait toujours du pus et la malade présentait des signes encore plus marqués de pyélite, affection que l'on avait primitivement soupçonnée d'être la cause de ses troubles. Un deuxième examen cystoscopique éclaira le mystère car un troisième orifice urétéral fut découvert du côté droit. Une fois cathétérisé il donna promptement la clé du diagnostic car il révéla la source du pus.

Un traitement dirigé contre cet uretère anormal provoqua une amélioration rapide de la malade, amélioration qui persista pendant tout le temps que nous pûmes la suivre.

Malheureusement on ne prit pas de notes détaillées dans ce cas et on ne fit pas non plus de radiographie.

OBS. LXXXIV. — GELSINGER (J.-F.). — *Loco citato*.

CAS IV. — *Dualité complète de l'uretère droit. Cystite secondaire à une pyélite limitée à un des bassinets*. — J.-N. C..., de race blanche, marié, âgé de 24 ans, entre à The Memorial Hospital, dans notre service, le 21 décembre 1916, deux mois avant la présentation de ce travail dans sa forme originale.

Dix semaines auparavant le malade commença, pour la première fois de sa vie, à présenter des mictions fréquentes, avec sensation de brûlure pendant celles-ci, suivies de tenesme. Quelques fois il a observé un peu de sang à la suite de gros efforts. Depuis le début de l'affection tous les symptômes ont persisté : les brûlures et le tenesme ont empiré légèrement mais la pollakiurie a tendance à rétrocéder.

Le malade ne se plaignait de rien autre et il n'avait jamais présenté de troubles semblables. Il avait eu quelques fois des indigestions légères, caractérisées par une sensation de plénitude après les repas, mais ceci ne lui arrivait pas souvent. Il n'avait pas de nausées ni de vomissements, mais quelque tendance à la constipation. Il ne souffrait pas. Il y a un an il a gardé le lit pendant deux semaines par suite d'une pneumonie et, il y a quelques mois, il a eu un accès de paludisme avec des frissons et de la fièvre. Il nie toute affection vénérienne. A l'époque de son entrée à l'hôpital, sa santé générale était bonne, il se sentait fort et vigoureux, ne perdait pas de poids, et se serait

jugé bien portant s'il n'avait pas eu ces troubles vésicaux.

L'examen général était négatif. Prostate normale. Urètre postérieur normal. La vessie montrait une cystite diffuse violente du type bulleux ; l'orifice urétéral gauche quelque peu déplacé en dehors, mais normal. L'orifice droit, enfoui dans une collerette de petites bulles. Une inspection plus serrée du côté droit fait noter l'existence de deux orifices distincts, l'un étant situé un peu en avant et en dedans de l'autre. Les cathéters furent enfoncés en entier à travers les deux orifices. L'urine provenant d'un des uretères droits différait de celle de l'autre par sa couleur et par sa teneur en urée?

Un pyélogramme obtenu au moyen de collargol montrait une dualité complète des uretères et des bassinets (ceux-ci entièrement indépendants). Le bassinetsurnuméraire apparaissait plus proche de la normale, quant à son volume et quant à sa forme, que les autres bassinetsurnuméraires des observations de cette série. Les résultats des examens de laboratoire, sur les échantillons d'urine étaient les suivants :

Vessie. — Densité 1.010; réaction : acide; albumine, pus, hématies et cellules épithéliales. Pas de bactéries dans les préparations colorées.

Urètre gauche. — Microscopie négative. Préparation colorée négative. Culture : négative.

Urètre droit interne. — Quelques globules de pus. Lame colorée : négative. Culture : négative.

Urètre droit externe. — Petite quantité de pus. Lame colorée : négative. Culture montrant grande quantité de staphylocoques.

L'étude d'ensemble du cas semble justifier le diagnostic de cystite secondaire à une pyélite limitée au côté droit et proba-

blement au bassinnet correspondant à l'uretère droit externe.

Grâce au traitement, qui consista en lavage du bassinnet avec une solution de nitrate d'argent, en injections intravésicales d'une émulsion d'iodoforme et en la médication interne habituelle, la malade fut guéri.

OBS. LXXXV. — HERBURN (T.-N.). — *Anomalies réno-urétérales*. Ann. of. Surg., Phil., 1918, t. XVIII, 294-297, 2 fig.

CAS II. — *Duplicité réno-urétérale bilatérale complète. Un des reins droits est en hydronéphrose*. — Mrs Mary W..., âgée de 45 ans, entra à the Hartford Hospital le 23 février 1918. Rien à noter dans ses antécédents personnels ou héréditaires.

La malade souffre depuis plusieurs années du côté droit de l'abdomen. Cette douleur a été attribuée par ses divers médecins à des troubles hépatiques, en dépit de la fréquence des mictions et de la dysurie, présentées par la malade pendant quatre années consécutives. La douleur s'est exagérée et il y a un mois, la formation d'une tuméfaction dans l'hypocondre droit commença à être remarquée par la malade elle-même. Le médecin qui la traitait alors l'envoya à l'hôpital; il prit la tuméfaction pour une vésicule biliaire.

Examen. — Il montra une femme plutôt frêle avec une tuméfaction facilement palpable dans le quart abdominal droit supérieur, s'étendant en arrière dans la fosse rénale droite et en avant dépassant d'un pouce la ligne médiane. L'urine était purulente. La température légèrement élevée. Légère hyperleucocytose. Les rayons X montraient seulement les contours vagues d'une vaste tuméfaction abdominale qui siégeait à droite. La cystoscopie montra une légère cystite chronique généralisée.

Du côté droit, il y avait deux orifices urétéraux distants de

2 centimètres l'un de l'autre. On put voir de l'urine purulente sourdre de l'orifice inférieur. Une sonde urétérale opaque n° 6 F. pénétra facilement sur une longueur de 20 centimètres dans chacun des urétéres droits. On retira le cystoscope et on le remplaça avec deux nouvelles sondes. Deux orifices urétéraux furent rencontrés du côté gauche et chacun d'eux fut cathérisé avec des sondes opaques n° 6. On eut soin de marquer les sondes : droite supérieure, droite inférieure ; gauche supérieure et gauche inférieure.

La sonde droite supérieure drainait librement une urine très purulente qui fut envoyée au laboratoire, où on trouva des globules de pus et une forte quantité de colibacilles.

La sonde droite inférieure drainait librement une urine d'aspect normal qui fut recueillie dans un tube à essai stérile et envoyée au laboratoire où elle fut trouvée normale.

La sonde gauche supérieure drainait une urine claire, qui fut également déclarée normale au laboratoire.

La sonde gauche inférieure drainait de l'urine normale dont l'examen au laboratoire donna aussi des résultats négatifs. L'activité fonctionnelle comparative des reins fut explorée par l'injection intraveineuse de six dixièmes (0,6) de milligramme de phénol sulnephtaléine qui fut excrétée comme suit : par la sonde supérieure droite : rien du tout ; par les sondes inférieures droite, supérieure et inférieure gauches, en six minutes et quinze minutes, 5 % pour chacune. Il n'y avait pas de fuite vésicale.

Pyélographie. — Après injection de thorium à 15 % dans chaque sonde urétérale une radiographie fut faite. Celle-ci est reproduite dans la figure 2. Elle démontre l'existence d'une dualité bilatérale des urétéres et des bassinets de chaque côté. Le

dessin n'est pas aussi clair du côté droit à cause du grand rein supérieur hydronéphrotique, qui cachait le contour du bassinets du rein inférieur droit (voir fig. 2).

Diagnostic. — Reins, uretères et bassinets doubles bilatéraux, un des reins droits étant en hydronéphrose.

Opération. — (Dr G.-N. Bell), 26 février 1918. Découverte du rein sous anesthésie à l'éther. Le pôle supérieur volumineux de la tumeur enveloppait de telle façon le rein inférieur normal qu'il semblait dangereux d'essayer de l'en séparer. En conséquence le rein supérieur hydronéphrotique fut enlevé en masse avec le rein inférieur normal. L'incision fut fermée sans drainage. Le malade guérit rapidement.

Anatomie pathologique. — Le résultat de l'examen anatomopathologique fait par le Dr H.-C. Russ fut le suivant : macroscopiquement la pièce montrait un rein rouge brun-foncé de 6 centimètres de longueur et de forme normale, avec un uretère de 3 millimètres de diamètre. Au-dessus de ce rein et séparé de lui, se trouvait la coque dilatée d'un autre rein avec un uretère de 3 millimètres de diamètre. Les calices de ce rein supérieur étaient beaucoup plus dilatés que ceux de l'inférieur et communiquaient avec un bassinets très élargi. La corticale était très mince, les pyramides ayant disparu. Il y avait un pédicule artériel séparé pour chaque rein droit.

Obs. LXXXVI (*Résumée*). — Professeur BRUCI (E.). — *Rein à bassinets double et à uretère incomplètement dédoublée. Pyélonéphrite suppurée de la moitié supérieure du rein et du bassinets correspondant.* Ann. des mal. des organes génito-urinaires, Paris, 1911, p. 961, 2 fig. (Traduit de l'italien par le Dr Palazzoli).

Il s'agit d'une malade, âgée de 22 ans, mariée, sans antécé-

dents héréditaires, qui présente depuis quatre ans des envies impérieuses et douloureuses d'uriner, envies survenant par crises de courte durée. Ces crises se sont renouvelées à différentes reprises depuis le début de l'affection, la malade souffrant à peine pendant les longs intervalles qui les ont séparées jusqu'ici. Quelques sensations de brûlure au moment de la miction surtout pendant les crises douloureuses et dans les jours qui suivent. L'urine qui jusqu'alors avait semblé normale est devenue trouble lors de la dernière crise vésicale. Celle-ci s'est accompagnée également d'une légère poussée fébrile.

Examen. — Constitution robuste. Bon état général. Seule la pression abdominale sur l'uretère droit provoque des douleurs assez vives.

A la palpation le *rein droit* est reconnu mobile et augmenté de volume. Le pôle inférieur du *rein gauche* peut être palpé au moment des inspirations.

Les *urines* sont alcalines et purulentes. Globules de pus nombreux; ni cylindres, ni hématies. Albumine correspondant au pus. Présence de staphylocoques; ni gonocoques, ni bacilles de Koch.

Capacité vésicale : 200 grammes.

Séparation des urines (sep. de Luys) : *urine droite*, 1/3 en moins qu'à gauche, trouble sédimentaire, 9 % d'urée; *urine gauche* : claire, jaune pâle, sans dépôt, 16 % d'urée.

Cystoscopie. — Muqueuse vésicale rouge, surtout au niveau du trigone et de l'orifice urétéral droit. Celui-ci est large en forme de fente. Le gauche est normal et petit.

On fait le diagnostic de pyélonéphrite droite avec intégralité fonctionnelle du rein gauche.

Opération (le 20 déc. 1906). — Lobotomie droite. Nombreuses adhérences révélant un processus périnéphrite ancien. Le pôle

supérieur du rein est augmenté de volume ; l'inférieur semble de dimensions et de consistance normales. Vers le pôle supérieur on découvre un bassin et un uretère normaux. On pense alors à la possibilité de l'existence d'une duplicité réno-urétérale. En effet, découverte d'un deuxième uretère, gros comme le pouce, passant en avant des vaisseaux du hile et se dirigeant au pôle supérieur. Le bassin correspondant à cet uretère supérieur est lui aussi très dilaté.

Ablation de la totalité du rein.

Examen de la pièce. — Le rein enlevé conserve, à peu près, la forme normale, mais il y a un étranglement au niveau de l'isthme, étranglement qui sépare l'organe en deux parties, une supérieure, l'autre inférieure. Les dimensions étaient un peu moins du double en grosseur que la normale. Il s'agissait en un mot d'un rein à bassin et à uretère doubles. Ceux-ci se réunissaient tout près de la vessie. La moitié inférieure ne présentait que microscopiquement des lésions discrètes de néphrite ; par contre, la moitié supérieure était creusée d'une vaste cavité remplie de pus. Le parenchyme à son niveau était réduit à une mince lame de tissu cortical. Il n'y avait pas de calcul.

A noter qu'à chaque partie du rein se rendaient une artère et une veine rénales.

Il ne pouvait pas s'agir dans ce cas d'un rein unique à deux uretères car on avait palpé le pôle inférieur du rein gauche.

Ni le cathétérisme, ni la radiographie n'avaient pas été faits avant l'opération, car on craignait d'infecter le rein gauche en entraînant dans celui-ci les germes septiques de la vessie.

OBS. LXXXVII. — PINEYRO CARVE (L). — *Les urétéres doubles.* Ann. de la Fac. Méd., Montévidéo, 1920, t. V, p. 100-124.

CAS I. — *Uretere double bilatéral. Hydronéphrose dans chacun des bassinets inférieurs* (4 radiographies).

Abelardo P..., Espagnol, 37 ans, vient consulter en septembre 1915 pour une poussée aiguë au cours d'une blennorragie chronique.

Comme antécédents intéressants : douleurs constantes, en ceinture, et de temps en temps des crises douloureuses au flanc droit. Une de ces crises fut si intense que le malade a dû s'allier pendant plusieurs jours ; on dut le piquer à la morphine et lui appliquer de la glace en permanence. Son médecin diagnostiqua appendicite. Il se plaignait aussi de ses voies digestives : perte de l'appétit, digestions difficiles, constipation habituelle.

La blennorragie traitée, il persistait un trouble des urines.

L'examen microscopique montra une bactériurie et des rares éléments cellulaires.

Voici ce que donne l'examen du malade :

Reins. — Les deux pôles sont palpables et douloureux à la pression.

Uretères. — Des deux côtés, points urétéraux douloureux.

Prostate. — Prostatite chronique. *Vessie.* — Capacité normale.

Urines. — Troubles, alcalines, 0 gr. 40 d'albumine.

Cystoscopie. — Il existe une légère cystite du trigone. Il y a quatre orifices urétéraux : deux du côté droit, accolés dans un plan horizontal, et du côté gauche, un orifice situé à la hauteur normale, mais sur le versant externe du trigone ; il semble entr'ouvert et donne des urines troubles ; un autre orifice sur le trigone lui-même, mais plus bas, dans la direction du col vésical.

L'examen des urines de chaque uretère, effectué pour chaque côté, à des jours différents, donne les résultats suivants :

REIN DROIT. — Dans la situation normale, il y a deux orifices séparés seulement par un pont muqueux ; les sondes n° 7 n'y pénètrent pas.

Orifice externe
(correspondant au bassinot
inférieur)

Orifice interne
(correspondant au bassinot
supérieur)

Une sonde n° 5 arrive à 36 centimètres et évacue une urine de rétention qui remplit rapidement un tube à essai : Urines très pâles.

Une sonde n° 6 pénètre à 30 centimètres. Il n'y a pas de rétention.

Examen histo-bactériologique.

Cellules épithéliales ; globules rouges ; leucocytes abondants non déformés.
Pas de coccus.

Cellules épithéliales des voies urinaires ; globules rouges ; leucocytes (proportions du sang). Pas de coccus.

Examen clinique.

2 gr. 20 ‰ . . . Urée . . . 8 gr. 19 ‰
3 gr. 14 » . . . Chlorures. . . 4 gr. 50 »

REIN GAUCHE. — L'orifice supérieur, qui se trouve sur le versant externe du trigone, correspond au bassinot inférieur ; nous l'appellerons l'orifice normal. A l'autre, situé en dedans et plus bas, et qui correspond au bassinot supérieur, orifice accessoire. Dans chacun d'eux on ne pouvait faire pénétrer les n°s 7 et 6.

Orifice normal

Orifice accessoire

Un 5 pénètre à 23 centimètres et évacue 15 centimètres cubes d'urine.

Un 5 s'arrête à 28 centimètres.
Pas de résidu.

Orifice normal

Orifice accessoire

Quelques leucocytes seulement comme éléments anormaux. Il n'y a pas d'éléments anormaux.

2 gr. 52 ‰ . .	Urée	16 gr. 39 ‰
2 gr. 34 » . .	Chlorures. . .	10 gr. 99 »
0 gr. 30 » . .	Albumine. . .	0 gr. 35 »

Il existe une petite hydronéphrose dans chacun des bassinets inférieurs ; cette lésion est évidente quand on étudie les urines recueillies et les radiographies qui leur correspondent. Voici ce que montrent ces radiographies, faites avec des sondes opaques aux rayons X et injection de collargol dans les bassinets.

Du côté droit (fig. 1 et 2) un double croisement des uretères : l'uretère qui correspond au bassinot inférieur, externe à son origine vésicale croise son voisin à la hauteur de l'articulation sacro-iliaque, puis est situé sur son côté interne dans tout son trajet ascendant jusqu'à la XII^e côte, point où il le croise à nouveau pour entrer dans le bassinot. Les sinuosités de son trajet et le fait d'être recurrent en dedans du bassinot distendu par le collargol, expliquent comment le cathéter a pu être enfoncé à 36 centimètres. On voit aussi que les rapports des deux canaux, spécialement à la hauteur du rein, ne sont pas si intimes qu'on le décrit généralement. L'ombre du bassinot supérieur apparaît normale, parallèle au bord supérieur de la XII^e côte, à la hauteur de l'apophyse traverse de la I^{re} lombaire. L'autre bassinot inférieur, en hydronéphrose, occupe un espace qu'on peut délimiter ainsi: En dedans, le cathéter qui va au bassinot supérieur ; en dehors, le bord externe de la XII^e côte ; en haut, une horizontale passant par le bord supérieur du corps de la

II^e vertèbre lombaire, et en bas, l'apophyse traverse de la III^e.

Du côté gauche (fig. 3 et 4) il doit exister aussi un double entrecroisement de l'uretère (la radiographie ne montre pas le croisement parce qu'elle a été prise un peu haute). L'uretère qui correspond au bassinet inférieur, supérieur et externe au niveau du trigone, doit croiser son voisin à la hauteur de l'articulation sacro-iliaque, comme il fait du côté droit ; il est ensuite sur le côté interne de son voisin, puis le croise à nouveau entre la II^e et III^e lombaire. L'ombre du bassinet supérieur normale apparaît sur la XII^e côte ; celle de l'inférieur, augmentée de volume, se prolonge dans la direction de l'uretère, jusqu'au bord inférieur de la III^e lombaire. Elle donne l'impression d'une dilatation dans laquelle participe aussi l'extrémité supérieure de l'uretère, c'est-à-dire d'une urétéro-hydronéphrose.

Ces distensions du bassinet expliquent les malaises et les crises douloureuses (fausse appendicite) accusées par le malade et qui furent soulagées par le traitement : dilatation des quatre uretères jusqu'à passage des sondes n^o 7, évacuations et instillations antiseptiques dans les bassinets hydronéphrosés.

OBS. LXXXVIII. — PINEYRO CARVE (L). — *Loco citato*.

CAS II. — *Pyonéphrose partielle dans un rein à double uretère. Néphrectomie*.

Adolfo R .., 21 ans, 24^e section de gendarmerie. Entre à l'hôpital en mai 1918, pour des douleurs en ceinture et des urines troubles.

Antécédents. — Dès la première enfance, le malade a eu à la ceinture des douleurs vagues et peu intenses qui s'exagéraient quand il menait une vie très active ; le malade affirme catégoriquement que ses urines, habituellement claires, devenaient

troubles quand les douleurs augmentaient. Pas d'hématuries ; pas d'élimination d'éléments anormaux.

L'examen physique général du malade révèle peu de chose.

Reins. — Le pôle inférieur des deux reins est accessible et il est sensible à la palpation.

Prostate. Prostatite chronique. Urines. — Troubles, laissent déposer dans le bocal quatre travers de doigt de pus verdâtre. Le malade urine toutes les heures pendant la nuit, toutes les demi-heures pendant la journée. Mictions indolores.

Vessie. — 120 centimètres cubes de capacité. A la *cystoscopie* : cystite diffuse avec des lésions inflammatoires accentuées dans la moitié gauche du trigone. L'orifice urétéral correspondant, dilaté, laisse sortir constamment et sans pression, de l'urine purulente qui trouble le milieu instantanément. L'examen endo-vésical se fait donc avec beaucoup de difficulté.

Radiographie négative.

Le 31 mai, séparation des urines et exploration fonctionnelle. L'examen des urines vésicales recueillies avant le cathétérisme donne les résultats suivants : pus très abondant, colibacilles. Albumine 4 gr. 80 ; urée 12 gr. 61 ; chlorures 7 gr. 30.

Polyurie d'Albarran.

Rein droit	Rein gauche	Vessie (contrôle)
Sonde n° 7. Pas de résidu.	Sonde n° 7.	Donne en 2 heures 60 c.c. d'urine.

Evacue quelques centimètres cubes d'urine purulente.

Rein droit	Rein gauche	Vessie (contrôle)
Cellules épithéliales.	Bus en abondance;	
Sang; Pas de micro-	colibacilles.	Urée. 19 gr. 12
bes. Albumine (sang).		Alb. 0 gr. 80

Albumine : 10 gr.

1 gr. 20. Réaction acide . Alcaline.

3 c. c. 6. 13-45-62 0-20-21-24

Urée. 17 gr. 15; 6 gr. 30 3,53

Chlor. 10 gr. 06; 2 gr. 80 4,68

Urée en 2 h. 0 gr. 817

La qualité de l'urine vésicale appela mon attention.

Dans cette urine l'urée apparaissait plus concentrée que dans l'urine du rein sain et l'albumine était en proportion moindre. Je pensai à un uretère accessoire et pour le trouver je fis un nouvel examen de la vessie avec une sonde introduite dans l'uretère malade pour éviter que les urines de ce dernier tombent dans la vessie. Je trouvai alors, en-dessous et en-dedans de l'uretère malade, un nouveau méat situé dans une zone inflammatoire, pour cela peu visible. Les examens, rapides comme l'avaient été les précédents, avaient laissé ce méat inaperçu. Il paraissait éjaculer de l'urine transparente.

Les figures 5 et 6 montrent l'aspect radiographique des deux uretères cathétérisés avec des sondes opaques aux rayons X et l'aspect de leurs bassinets respectifs injectés avec du collargol. Sur elles, nous voyons une des sondes arriver jusqu'à la II^e apophyse lombaire, à la hauteur de l'ombre du bassin et du segment inférieur du rein en pyonéphrose. La 2^e sonde, arrêtée à la hauteur de la III^e lombaire, paraît se continuer par une ombre légère du collargol, avec celle correspondant au bas-

sinet supérieur et située entre la XI^e côte et la I^e lombaire (XII^e côte courte). On apprécie bien le contour des reins et des bassinets distendus qui admettent tous deux 180 centimètres cubes de solution opaque. Les uretères s'entrecroisent, ici aussi, deux fois ; l'uretère dont l'abouchement est le plus interne dans la vessie et qui correspond au bassinets supérieur apparaît déjà externe sur la figure 6, par rapport à l'autre ; il le croise de nouveau entre la IV^e et la V^e lombaire pour lui rester interne jusqu'au bassinets.

Un nouvel examen de son rein sain, donna une bonne élimination et un débit d'urée en deux heures, de 1 gr. 20.

Après cathétérisme préalable des deux uretères, je fis sans inconvénient l'ablation du rein qui est représenté dans les figures 7 et 8. Il y avait deux vaisseaux polaires dans le segment malade.

Un mois après, le malade quittait l'hôpital avec des urines claires et sans aucun trouble urinaire.

OBS. LXXXIX.^e — FLECHNER (H.G.). — *Ueber einen Fall von rechtsseitiger Weterverdopplung. mit Phmose des ureters*. Wien. med. Woch. Ann. 71, n° 39-40. p. 1716-18 (1.921).

Malade de 23 ans présentant sous le rebord costal droit une tumeur du volume d'un œuf d'oie qui répondait au rein. A la cystoscopie on trouva l'orifice urétéral gauche normal. Le droit était petit et situé au sommet d'un mamelon ; on ne put le sonder. Le rein droit qu'on jugea atteint d'hydronéphrose infectée fut enlevé. Il était augmenté de volume : son pôle inférieur assez gros : au voisinage du bassinets on trouva une tumeur du volume d'un petit œuf de poule et très dure. L'examen de la préparation montra qu'il s'agissait d'un dédoublement du bassinets avec deux

uretères. Le parenchyme rénal montrait en différents points de petits abcès, la muqueuse du bassinet présentait une inflammation chronique. Guérison normale.

OBS. XC. — SWAN (R. H.). — *Double uretère : hydronéphrose d'une partie du rein dédoublé*. Proc. of. the roy. soc. of. méd. 1921.

Malade de 35 ans.

Depuis 14 mois, douleurs dans la région lombaire gauche. Pas de polyurie. Musculature du ventre à gauche contractée : examen difficile.

Urine 1.010, pas d'albumine, ni pus, ni sang.

Vessie normale à la cystoscopie.

Opération en novembre 1907. Hydronéphrose. Les vaisseaux croisent la poche en avant. Le rein est aplati et remonte très haut. Au-dessous de la poche et lui faisant suite on voit un uretère dilaté et sinueux. Un autre plus petit est en rapport avec le rein. Réunion des deux uretères un peu avant la vessie.

Le tout est enlevé après ligature des pédicules.

OBS. XCI. — PIZZETTI. — *Contributo critico e clinico allo studio delle malformazioni dell'uretère. Un caso di duplicita monolaterale*. Istit. di pat. chirurg. Girna, Policlinico. Sez. chir. Année 28, H. 4, p. 160-174, 1921.

Homme, 37 ans.

A la suite d'un traumatisme survenu il y a 20 ans, douleurs hydronéphrotiques prolongées qui, en 1917 nécessitèrent une néphrostomie. Puis l'affection étant devenue purulente en 1919 la néphrectomie du rein gauche fut nécessaire. Cette dernière

opération montra deux bassinets séparés et deux uretères se réunissant en Y et paraissant coudés.

Urétéro-pyéélite granuleuse.

OBS. XCII, *résumée*. — GOTTFRIED (Rubrituis). — *Diagnostic et opération d'un rein accessoire. Hydronéphrose ; néphrectomie partielle. Guérison.* Zeitschr. f. Urol. chirurgie, t. V, p. 11.

Femme qui présentait de la pyurie accompagnée des douleurs dans le rein gauche.

Cystoscopie. — A l'examen cystoscopique on a trouvé un seul orifice urétérale à droite et deux orifices séparés à gauche. L'orifice inféro-interne était situé tout près du col de la vessie.

Les trois uretères furent cathétérisés : le supéro-externe gauche donna une urine déficiente.

Pyélographie. — Elle révéla l'existence d'une hydronéphrose du bassinet inférieur gauche répondant à l'orifice urétéral supéro-externe.

Opération. — L'auteur pratiqua chez cette malade une néphrectomie partielle à gauche : au rein supérieur de ce côté était annexé un rein gros comme une prune, recevant une artère spéciale et deux veines allant à la veine rénale.

Résection en coin.

Guérison.

OBS. XCIII, *résumée*. — BRATTSTRÖM. — *Ein Fall von Doppel-nissbildung der Ureteren.* Zeitschr. f. Urologie, Bd. 15, H. 10, 1921, p. 407-410.

Il s'agit d'une femme souffrant du rein droit et dont les urines étaient purulentes.

On a constaté à l'examen cystoscopique l'existence de quatre

méats urétéraux disposés de la façon suivante : à droite, un urétére normal et un en bas et en dedans ; à gauche, même disposition, un urétére normal et un en bas et en dedans, celui-ci dilaté. Ce dernier urétére seul n'a pas pu être cathétérisé.

La pyélographie montra à droite deux bassinets de forme et dimensions normales, à gauche un basset inférieur, dilaté. Le basset supérieur de ce côté gauche ne put pas, comme nous venons de le dire, être cathétérisé.

Intervention. — Lombotomie gauche : Très gros rein divisé par un sillon : gros basset en bas, petit en haut. Un vaisseau anormal en haut fut coupé entre deux ligatures. Néphropexie.

Lombotomie droite : Rein normal à deux urétéres.

C. — Cas d'urétéres supplémentaires aveugles.

Obs. XCIV, *résumée.* — RÉMY. *Urétere surnuméraire aberrant. Hydronéphrose.*

Dans une observation publiée dans le journal de MM. Robin et Pauchet, M. Rémy décrit un cordon partant de la partie supérieure du rein normal où il naissait au milieu de petites vésicules et allant à l'utricule prostatique ; l'auteur regardait ce cordon comme un vestige du canal de Müller.

Cette conclusion a été contestée en Allemagne. C. Schwarz regarde le cordon comme un urétére surnuméraire, et les vésicules du rein dans lesquelles M. Rémy voyait un vestige du corps de Wolff, comme de petites poches hydronéphrotiques.

Obs. XCV, *résumée.* — HELLER. — *Urétere surnuméraire aveugle du côté droit. Énorme hydronéphrose de la moitié supérieure du rein. Bifidité de l'urétére à gauche.*

Cas d'hydronéphrose colossale de la moitié supérieure d'un rein avec uretères doubles, dont l'un se termine en cul-de-sac à la paroi vésicale, trouvé à l'autopsie d'une femme de 72 ans morte d'une pneumonie.

Poche remplissant presque toute la cavité abdominale, renfermant environ 3,400 centimètres cubes de liquide sale, gris-brun, trouble, fortement mousseux; parois minces, lisses, peu vasculaires, avec quelques restes épars de substance rénale. Uretere irrégulièrement dilaté, très sinueux, parois épaissies, se terminant en cul-de-sac à la paroi postérieure de la vessie sur la ligne médiane.

La partie inférieure du même rein est aplati comme une galette sur la face postérieure de la poche, longue de 9 cent. 5, large de 6 à 7 centimètres, épaisse de 1 centimètre. Elle se compose de pyramides extrêmement petites, mais très reconnaissables. Le bassinnet un peu dilaté contient un liquide trouble, gris pâle. L'uretère d'un calibre normal, se termine en cul-de-sac dans la vessie au-dessous du précédent.

A gauche, rein normal. Duplicité du hile du bassinnet, de l'uretère. Les deux uretères se réunissent près de la vessie et s'ébauchent par un orifice commun à l'endroit habituel; pas d'hydronéphrose de ce côté.

Dans la vessie on remarque près de l'urètre et en arrière de lui une poche profonde de deux centimètres environ correspondant à la terminaison borgne de l'uretère droit dilaté.

OBS. XCVI. — ORTERLOH, cité par Schwärz, 1872. — *Uretere surnuméraire borgne.*

A l'autopsie d'une fillette nouveau-née, il trouva le rein gauche drainé par deux uretères : l'uretère inférieur était normal

et le supérieur se terminait dans une poche en arrière de la vessie.

L'uretère supérieur surnuméraire et la portion du rein correspondant étaient dilatés.

OBS. XCVII. — TANDLER et HALBAN. — *Uretère gauche double.*

Cette préparation provenait de la salle de dissection des étudiants, aussi a-t-elle été un peu détériorée, cependant on peut encore bien voir les rapports. L'uretère normal a été injecté à la masse de Teichmann et l'uretère surnuméraire très dilaté injecté au suif. On voyait que son extrémité vaginale était aveugle, car malgré une très forte pression il ne laissait pas passer l'injection.

La pièce fut ensuite durcie au formol et coupée sagittalement.

On a enlevé le péritoine de la partie postérieure de la vessie, disséqué la cloison vésico-vaginale et séparé la vessie du vagin.

Les deux uretères sont intimement unis par du tissu cellulaire: l'uretère normal est externe en haut et antérieur en bas. Juste au-dessus de son embouchure dans la vessie au point normal, l'uretère normal abandonne l'uretère supplémentaire et traverse le plancher vésical. L'uretère supplémentaire qui est gros comme le petit doigt et plusieurs fois contourné pénètre dans la cloison vésico-vaginale et y chemine jusqu'à l'orifice inférieur du vagin où il se termine en cul-de-sac borgne.

L'uretère surnuméraire naît en dedans et au-dessus du bassin normal par une cavité en forme d'ampoule, de la grosseur d'une pomme, à parois fibreuses et divisée en logettes par des cloisons. Au pôle supérieur de ce sac, on trouve encore un peu de tissu rénal disséminé.

L'artère utérine croise les deux uretères par devant à la hau-

teur du col. Ce croisement paraît un peu haut sur la figure parce qu'on a déplacé l'utérus et la vessie.

OBS. XCVIII. — ROBINSON. — *Duplicité urétéral complète.*

L'uretère proximal présente un bassin et des calices réduits, des isthmes peu marqués.

Cet uretère a son orifice situé en bas et en dedans de celui de l'uretère distal.

L'uretère distal est un hydro-uretère; avec une terminaison vésicale en cæcum (aveugle). L'orifice est situé dans le trigone au-dessus et en dehors du précédent.

Les deux uretères se croisent dans le petit bassin.

Enorme dilatation du bassin inférieur. Pièce du *musée pathologique du Rush medical collège* (prof. Le Count).

OBS. XCIX. — GEERDTS. — *Dilatation piriforme rétrovésicale de l'extrémité inférieure d'un uretère supplémentaire.* Inaug. Dissert., Kiel, 1887.

Petite fille de trois semaines apportée à la clinique de Kiel, en mauvais état : troubles de la défécation, ballonnement. Le matin même était apparue à la vulve une tumeur du volume du petit doigt, revêtue d'une muqueuse rouge vif et semée de taches blanchâtres. On peut circonscrire la tumeur avec une sonde et l'on diagnostique une inversion avec prolapsus d'une portion de la paroi postérieure de la vessie dans l'urètre. Après des tentatives répétées de réduction et de maintien par application d'une sonde à demeure, puis de points de suture, le kyste vint à crever laissant échapper un liquide d'odeur fétide, d'aspect gras et purulent. Mort deux jours plus tard par péritonite aiguë. A l'autopsie : rein et uretère droits normaux, à gauche,

deux bassinets distincts naissent du rein, dilatés tous deux, surtout le supérieur, dont la cavité était remplie et les parois infiltrées de pus. Il s'en échappait un uretère fortement dilaté (du diamètre de l'auriculaire) enroulé sur lui-même et formant entre le rachis et le rein gauche une tumeur de la grosseur d'un œuf d'oie. Plus bas, ce conduit s'unissait à l'uretère issu du bassinnet inférieur pour s'insérer à la vessie, au voisinage de celui-ci. Toutefois tandis que l'uretère inférieur s'ouvrait comme de coutume, à l'angle gauche du trigone de Lieutaud, le canal surnuméraire venait s'aboucher dans une cavité piriforme de 2 à 3 centimètres de diamètre, recouvrant la région du trigone et correspondant par sa pointe à l'orifice considérablement élargi de l'uretère, par un pertuis de 2 millimètres situé à 1 demi-centimètre au-dessous de l'orifice urétéral gauche normal. La poche intra-vésicale était rompue à son extrémité antérieure, sur une étendue de 1 centimètre 1/2.

OBS. C. — ORTHMAN (E.-G.). — *Contribution à l'étude de l'uretère surnuméraire*. Centralblatt f. Gynäk., Leipzig, 1893, 7, p. 136-139.

L'auteur rapporte un cas de bifurcation de l'uretère gauche chez une nullipare de 27 ans. La seconde branche se terminait en un cul-de-sac dilaté et formait une tumeur des dimensions d'un œuf de poule, tumeur élastique très peu réductible, siégeant sur la paroi antérieure du vagin à un travers de doigt derrière l'orifice uréthral. Aucune communication avec la vessie.

Pendant l'extirpation de la tumeur, on remarqua qu'elle présentait à sa partie supérieure un gros pédicule creux qu'on poursuivit assez haut avant de s'apercevoir qu'il s'agissait d'un

uretère. La section du pédicule et son examen histologique confirmèrent cette hypothèse.

OBS. CI. — COHN (Th.). — *Ueber cysternartige Erweiterung der Hanleiters innerhalb der Harnblase*. Beitr. z. Klin. Chir., Tübing., 1903-04, 45-78.

Homme, 21 ans.

Accidents de rétention d'urine depuis sa jeunesse, survenant d'une façon inexplicable durant des heures et des jours et faisant place ensuite à un état normal.

Les symptômes étaient ceux d'une cystite chronique avec urines purulentes, provenant d'une cavité voisine. L'examen cystoscopique montra à gauche deux uretères débouchant normalement ; à droite, un orifice urétéral supérieur normal, au-dessous un uretère à dilatation kystique dont l'extrémité aveugle siège près de l'orifice profond de l'urètre. La résection du kyste a supprimé les douleurs du malade. Elle fut faite par la taille hypogastrique qui ne fut suivie d'aucun accident.

OBS. CII. — SCUDDER (C.-L.). — *Uretère double à droite ; un des uretères à terminaison aveugle ; phénomènes aigus ; opération ; mort ; autopsie*. Amer. Journ. of the med. Soc., Phila., juillet 1901, p. 46-49.

Enfant de 20 mois présentant un uretère droit supplémentaire qui était énormément dilaté avec un liquide jaunâtre contenant des leucocytes et des microbes et qui se terminait au voisinage de l'orifice interne de l'urètre en un cordon long, épais. Il était long de 45 centimètres et large de 11 centimètres. Hydronéphrose et pyélonéphrite du rein dans sa partie correspondante. Rein gauche normal.

Pendant sa vie, la petite malade avait présenté brusquement de la fièvre et des vomissements. Deux jours après le commencement de la maladie on a remarqué une tumeur en forme de boudin, dans le côté droit de l'abdomen. L'état restant toujours mauvais, on fit la laparotomie et l'on vit que la tumeur était rétro-péritonéale et dépendait du rein droit. L'état de collapsus de l'enfant ne permit pas de prolonger l'opération, on ferma la plaie. Mort le lendemain.

OBS. CIII. — CLAIRMONT (P.). — *Anomalie congénitale (urètre surnuméraire gauche fermé aux deux bouts) et lithiase.* Archiv. f. Klin. Chir., Bd. 79, 1906, p. 667.

F..., 19 ans, du 9 au 13 mai 1903, affection aiguë avec vomissements et douleurs abdominales. Diagnostic probable : pérityphlite : abcès rétro-cœcal et sous-phrénique. La laparotomie ne montre rien dans le ventre, mais une tumeur rétro-péritonéale grosse comme les deux poings. (Rein ?) Mort en quatre jours par urémie.

A l'autopsie, on trouve dans la région rénale droite une cavité purulente limitée par les muscles et remontant en haut jusqu'au diaphragme. Le carré des lombes et le diaphragme sont infiltrés de pus épais : au fond de cette cavité est le rein entouré d'un tissu purulent. Le rein incisé montre un bassinnet dilaté plein de sang coagulé frais. Le rein a 13 centimètres de long, 6 de large, 5,5 d'épaisseur ; écorce gris-jaune, pyramides gris rouge. L'écorce est striée de pus. La capsule s'enlève facilement. Sa surface présente de petits groupes d'abcès jaunâtres. La vessie contient de l'urine sanglante ; ses parois sont épaissies, sa cavité dilatée, sa muqueuse injectée. Les orifices urétéraux sont à 9 centimètres à gauche et 7 centimètres à droite de

l'orifice urétral. Les deux orifices urétéraux sont distants de 7 centimètres. Dans l'espace compris entre les orifices urétéraux et l'orifice urétral, on sent dans la paroi vésicale une dilatation sacciforme remplie de calculs. L'uretère droit est dans tout son trajet, fortement dilaté, ayant deux doigts de calibre, il contient un liquide purulent et des caillots sanguins récents, enfin près de son extrémité pyélique une grosse concrétion : de 3 centimètres de long sur 1 cent. $1/2$ de large. A l'entrée dans le bassin la lumière de l'uretère se rétrécit tout à coup. La muqueuse de l'uretère est un peu friable, rouge, et vers l'extrémité vésicale ecchymosée par places avec quelques cicatrices.

Le rein gauche se présente comme un organe sacciforme dans la paroi duquel on ne trouve plus que de minimes débris de tissu rénal. La cavité irrégulière, à parois minces, à muqueuse brillante, pigmentée par places. L'uretère gauche est au début dilaté (4 cent. $1/2$), à 10 centimètres de son extrémité supérieure il se rétrécit et garde jusqu'en bas 2 cent. $1/2$, il se dilate alors de nouveau : il présente par places des traînées cicatricielles. A gauche et en bas de l'uretère gauche sus-indiqué, il y a un deuxième uretère gauche irrégulier. Sa muqueuse présente des cicatrices linéaires et étoilées : son extrémité inférieure présente un sac du volume d'un œuf de poule qui contient 50 calculs brunâtres, rugueux, atteignant au plus le volume d'un haricot. L'uretère anormal côtoie le précédent. Sa muqueuse contient dans sa moitié supérieure de petites vésicules claires à contenu fluide. En bas le sac s'étend jusqu'à l'orifice vésical. En avant, au niveau du point où l'on sent les calculs à travers le trigone une paroi très mince sépare l'uretère de la vessie. A gauche, au-dessous de l'orifice urétéral, la muqueuse

vésicale paraît cicatricielle dans un petit point. On ne trouve pas d'embouchure de l'uretère postérieur dans la vessie. Dans sa partie supérieure l'uretère contient encore quelques calculs. Il se termine en cul-de-sac, sans aucun rapport avec le bassinnet dilaté. Il est entouré de graisse et de tissu fibreux sans traces de parenchyme.

Artères rénales normales.

Organes génitaux normaux.

OBS. CIV. — ELLIESEN. — *Uretère double avec dilatation kystique*. Beilage zur. Klin. Chir., Bd. 36, H. 3, 1903. (*Résumée*).

Il s'agit d'un dédoublement de l'uretère d'un côté avec dilatation kystique d'un de ces uretères sans embouchure dans la vessie. Les deux uretères étaient entièrement séparés, depuis le bassinnet jusqu'à la vessie où ils débouchaient isolément, il n'y avait aucune communication sauf entre les deux bassinets. L'examen montra que le rein était détruit malgré la perméabilité d'un des deux uretères, mais ceci s'expliquait par une pyélonéphrite.

OBS. CV. — VON HIBLER. — *Un cas d'uretère kystique faisant hernie par l'uretère et la vulve chez une petite fille de six mois*. Wiener Klinische Wochenschrift, 1903, n° 17.

L'enfant fut amenée à la clinique pour tumeur saillante à la vulve, apparue brusquement. L'examen montra qu'il s'agissait d'un kyste à parois minces, à contenu clair, dont le pédoncule s'enfonçait dans l'urètre. On fit le diagnostic de dilatation kystique d'un conduit urinaire anormal. Au bout de quelques heures le kyste se vida, mais le sac ne rentra pas dans la vessie : la partie qui pendait hors de l'urètre se nécrosa et fut

coupée aux ciseaux. L'enfant qui allait bien d'abord, présenta ensuite des symptômes d'urémie et mourut.

L'autopsie montra qu'il s'agissait d'un kyste de l'extrémité inférieure d'un uretère du rein gauche atrophié et fermé dans sa portion vésicale, et que ce rein avait un second uretère ouvert dans la vessie. L'uretère du rein droit était très dilaté, il y avait de ce côté, une grosse hydronéphrose. La vessie présentait des lésions hémorragiques et purulentes qui se continuaient dans les uretères hydronéphrosés.

Le rein gauche était obliquement dirigé en bas et en dedans : sa partie supérieure était kystique et augmentée de volume, c'est de là que partait l'uretère atrophié situé en haut et en dedans de l'inférieur et sans bassinet bien formé : il décrit une courbe en **S** et atteint la vessie au milieu du trigone du Lieutaud, où il se continue avec la tumeur kystique qui présente un segment en partie nécrosé. L'autre uretère, ouvert, venant du segment inférieur du rein est externe en haut, il a un petit bassinet, il décrit une légère courbure et sous-croise de dehors en dedans l'uretère supérieur, pour cheminer en dedans de lui dans le petit bassin ; avant d'entrer dans la paroi vésicale il croise de nouveau l'uretère supérieur et vient déboucher à l'angle gauche du trigone.

La cavité vésicale est dilatée, à parois hypertrophiées.

Il est probable que le segment supérieur du rein, bien qu'ayant subi la transformation kystique, sécrétait encore un peu d'urine, ce qui expliqua la dilatation de son uretère.

OBS. CVI. — GUIBAL (P.). — *Un cas d'uretère surnuméraire borgne*. Journal d'Urologie, Paris, t. XI, n° 4, avril 1920, p. 307-316, 1 fig.

En avril 1919, je vois pour la première fois M^{me} X..., âgée de 35 ans. Elle me déclare qu'elle est atteinte de salpingite droite et de métrite depuis douze ans ; qu'elle a subi des traitements gynécologiques de plusieurs chirurgiens ; qu'on lui a proposé à diverses reprises l'ablation de l'utérus et des trompes mais que son mari s'y est opposé. Or, elle demande à être opérée car elle souffre de plus en plus et se voit obligée de garder à tout moment le repos pendant des semaines. Les douleurs sont plus vives au moment des règles.

Mon exploration concorde avec les dires de la patiente. Je trouve l'utérus en rétroversion et je sens, dans le cul-de-sac latéral droit, une masse assez bien circonscrite, arrondie, non mobilisable, douloureuse à la pression, molle et dépressive, de consistance liquide. Elle est séparée de l'utérus par un sillon assez net. Le col utérin présente une petite ulcération.

Je porte, comme mes prédécesseurs, le diagnostic de métrite avec salpingite suppurée à droite ; la trompe gauche paraît saine.

En octobre 1919, la malade entre à la clinique de Fonsérannes. Elle est très amaigrie, et pèse 44 kilogrammes ; sa figure est pâle et terreuse ; elle est obligée de garder le lit depuis plusieurs semaines, à cause de sa faiblesse et surtout à cause des tiraillements qu'elle éprouve dans le côté droit du ventre. A l'examen je note : ventre légèrement ballonné, utérus en rétroversion, douloureux au ballottement ; dans le cul-de-sac droit, masse arrondie du volume d'un œuf, à contours nets, douloureux, nettement rétinente. La température verbérale est de 37°8.

La patiente est tenue au repos absolu au lit pendant quinze jours, comme préparation à l'opération ; après quoi la collec-

tion pelvienne est moins grosse et moins douloureuse et la fièvre est complètement tombée.

Opération le 16 octobre. — Ether. Incision médiane. L'utérus est en rétroversion, mais sain et libre d'adhérences; les annexes sont également normales des deux côtés et je ne vois pas, de prime abord, la tumeur liquide que j'avais sentie dans le cul-de-sac latéral droit.

La palpation me la fait retrouver entre les deux feuillets du ligament large droit, où je la mets largement à jour par hystérectomie supra-vaginale. C'est une tumeur kystique que j'essaie d'abord de cliver pour l'extirper. Mais elle adhère très fortement et je dois examiner de plus près ses caractères et ses rapports.

Cette tumeur est constituée par les replis d'un gros conduit, dilaté jusqu'à atteindre le volume du pouce, très allongé et plusieurs fois contourné sur lui-même. Les replis sont maintenus par des brides fibreuses, fines et résistantes. La paroi de ce conduit est tendue par du liquide sous pression modérée, elle paraît peu épaisse; elle est rougeâtre, congestionnée et manifestement enflammée. C'est évidemment l'uretère droit allongé et dilaté, replié sur lui-même, qui forme cette tumeur qui atteint le volume d'un gros œuf de poule et est situé dans la base du ligament large droit; elle se continue en haut par l'uretère devenu rectiligne que l'on voit soulever le péritoine de l'excavation, sous forme d'un conduit du volume du pouce, jusqu'au détroit supérieur.

En bas, la tumeur adhère fortement à la vessie, dont je dois renoncer à la détacher, sous peine de la déchirer.

Le diagnostic qui semble s'imposer est celui de distension urétérale, sans doute liée à un obstacle juxta-vésical. Je suis

tenté un moment de pratiquer l'ablation de la masse kystique, suivie d'une urétéro-cysto-néostomie, mais j'y renonce tout me donnant à craindre que l'urine soit infectée et que le rein soit lui-même distendu et de peu de valeur. Je ferme donc le ventre, remettant à plus tard l'examen fonctionnel des reins et la décision à adopter.

Je regrette d'avoir omis d'aller reconnaître par la palpation l'état du rein droit. Cette exploration m'aurait peut-être fourni des renseignements intéressants.

Les suites opératoires sont dramatisées par une urémie très grave simulant une péritonite : urines très rares et sanglantes, vomissements incessants, ballonnement extrême gênant la respiration, hoquet, torpeur. Le traitement consiste en toniques cardiaques, sérum glucosé et lavements térébinthinés. Au bout de cinq jours la diurèse se rétablit et la convalescence commence.

Je reprends alors un interrogatoire serré qui fait surgir du passé un ensemble de renseignements importants dont la malade n'avait jamais parlé, parce qu'elle les avait elle-même oubliés. A quatorze ans, elle eut une première crise de rétention d'urine. A vingt-deux ans, elle tomba du haut d'un troisième étage, se fractura la jambe gauche et subit une forte contusion du rein droit qui se manifesta par une hématurie abondante, suivie d'anurie pendant quatre jours. Deux mois après cet accident, elle fut endormie au chloroforme à deux reprises, pour recasser la jambe qui était mal arrangée. Après chaque anesthésie, elle resta anurique pendant quatre jours. Puis, elle présenta des troubles vésicaux qu'elle définit mal et que l'on traita par des instillations goménolées.

A vingt-huit ans, sans cause appréciable, la malade présenta

la première « crise de reins » (c'est sa propre expression), dont elle a gardé nettement le souvenir ; la crise se manifesta par la douleur et du gonflement du rein droit nécessitant l'application de ventouses et de compresses chaudes ; par des vomissements fréquents, de la céphalée et des urines rares. La crise fut mise sur le compte de la chute survenue six ans auparavant.

Depuis lors, la malade a eu plusieurs « crises des reins » semblables, plus ou moins fortes, à intervalles irréguliers ; elles se caractérisent toutes par du gonflement du rein droit qui devient douloureux, par des vomissements, de la lourdeur de tête, de la lassitude. La malade dit ces mots caractéristiques : « Dans ce moment-là, je suis comme empoisonnée ». Ce sont, en effet des troubles urémiques.

Les crises s'accompagnent aussi de malaises dans la région de la trompe droite, pesanteur, douleurs qui obligent la malade à marcher courbée ou à garder le lit ; elles se compliquent de troubles vésicaux : fréquence, douleur terminale et surtout mictions involontaires. Ceci explique que la malade ait été traitée pendant des mois pour une cystite, par des lavages et des instillations qui restèrent sans effet.

Ces troubles pelviens, aggravés parfois par les règles, l'existence d'une leucorrhée assez abondante ; la constatation d'une masse latéro-utérine droite, tout explique que médecins, chirurgiens, malade et moi-même ayons cru à une salpingite qui n'existait pas et ayons méconnu la lésion véritable.

Je laisse la patiente se remettre tout à fait avant de poursuivre mes investigations du côté de l'appareil urinaire.

A la date du 31 octobre, je pratique un examen complet. Le rein droit est modérément abaissé, globuleux et douloureux ; la pression sur la ligne urétérale droite est peu sensible ; le

toucher montre la tumeur latéro-cervicale droite rénitente, molle, peu tendue, car la malade n'est pas en crise.

La cystoscopie révèle une vessie normale. Le méat gauche est sain, avec éjaculations régulières ; alors que je m'attendais à le voir rétréci, oblitéré ou absent. Une sonde urétérale, introduite à droite, est arrêtée à 7 centimètres ; l'urine en sort par saccades régulières ; 10 centimètres cubes sont recueillis et examinés avec le résultat suivant : urines très limpides sans dépôt apparent ; très faible culot de centrifugation.

Examen micrographique. — Quelques cellules endothéliales mononuclées, leucocytes (le tout peu nombreux) ; pas de cylindres.

Examen bactériologique. — Par la méthode de Ziehl, pas de microbes spécifiques ; par la méthode de Gram, rares diplocoques présentant les caractères morphologiques du gonocoque.

L'aspect du méat droit qui est normal et perméable, les caractères de l'éjaculation urétérale par saccades, tout ne pouvait appartenir à l'uretère distendu, tourtueux que j'avais constaté opératoirement.

La conviction s'imposait donc à moi qu'il y avait à droite deux uretères : l'un, normal celui que j'avais cathétérisé par la vessie ; l'autre distendu et anormal, que j'avais découvert par l'opération. Et comme je ne trouvais aucun signe d'ouverture anormal dans la vessie, l'urètre ou le vagin, je devais conclure que l'uretère distendu était bouché par en bas et se terminait à son extrémité inférieure en cœcum.

Le 3 novembre nouvelle cytoscopie. Cette fois la sonde pénètre aisément, à droite, jusqu'au bassinnet ; il n'y a pas de rétention. L'épreuve d'Albarran donne les résultats suivants :

	Rein droit	Rein gauche
Eau en 2 heures. . . .	170 c. c.	433 c. c.
Chlorures au litre . . .	4 gr. 50 / 2 gr.	5 gr. / 3 gr.
Chlorures en 2 heures.	0,38	1,42
Urée au litre.	3 gr. 53 / 1 gr. 53	4 gr. 61 / 5 gr. 53
Urée en 2 heures . . .	0,291	0,861
Albumine	0,70	0,40

Le 9 novembre, recherche de la constante d'Ambard :

Azotémie	0,39
Concentration d'urée au litre	4,86
Quantité d'urine en 69 minutes.	34 c. c.
Quantité d'urine en 24 heures	709,56
Débit d'urée par 24 h.	3,451

K : 0,251, donc franchement mauvaise.

Le 10 novembre, sans raison aucune, la malade gardant encore le lit, survient à droite une crise caractéristique de rétention rénale dans laquelle la malade reconnaît une de ses « crises de rein » typiques : douleurs lombaires difficilement calmées par les applications chaudes, pesanteur abdominale, ballonnement et surtout élancements dans la tumeur pelvienne et dans la vessie ; il y a de la pollakiurie, du ténesme et de la fausse incontinence. Le pouls est rapide, la température atteint 37°8, le teint devient terreux. La malade vomit plusieurs fois, perd l'appétit et se sent « empoisonnée ». Le rein droit est globuleux, un peu augmenté, très douloureux à la

palpation, même légère; le trajet urétéral droit est très sensible, avec défense de la paroi. Le toucher montre que la tumeur latéro-cervicale droite est augmentée de volume, tendue, dure, très sensible. Mais il est un détail nouveau qui n'avait pas encore été noté et que la mise en tension de l'uretère fait découvrir : c'est que l'uretère anormal se prolonge à la face inférieure de la vessie, dans l'épaisseur de la cloison vésico-vaginale, sous forme d'un conduit arrondi, plus gros que le pouce ; il se dirige obliquement d'arrière en avant et de dehors en dedans, donc du sillon latéro-cervical droit vers la ligne médiane qu'il atteint à 3 centimètres en arrière du méat urétéral. Là, il se termine brusquement par une extrémité arrondie. On le sent rempli de liquide, superficiel sous la paroi vaginale. La pression en est assez douloureuse et ses rapports avec la vessie expliquent bien la pollakiurie et la fausse incontinence que la malade accuse et qu'elle se rappelle avoir présentées lors des crises précédentes.

En quelques jours, cette crise se calme. Le 14 novembre, le prolongement vaginal de l'uretère est détendu, mais cependant bien perceptible. J'y plonge facilement une aiguille et j'en retire 250 grammes d'urine franchement trouble et décolorée ; puis j'y injecte 2 centimètres cubes de solution de bleu de méthylène à 5 % afin d'établir s'il existe une communication entre l'uretère borgne et l'uretère normal.

L'urine ainsi retirée renferme, au litre, 2 grammes d'urée et 5 grammes de chlorure ; elle contient des lymphocytes et des polynucléaires en voie de dégénérescence, des rares cellules de desquamation, pas de cylindres ; on y voit des micrococci.

Le bleu injecté dans l'extrémité de l'uretère borgne n'a pas encore paru dans l'urine au bout de soixante heures, pas plus

que le chromogène, la malade restant couchée. Pensant qu'il est retenu dans les parties déclives de l'uretère, je décide de mettre quelques instants la malade en position de Trendelenbourg. Elle va à pied à la salle d'opération. Avant de la faire monter sur la table, on la prie d'uriner. Surprise : son urine est fortement colorée en bleu, on la met pendant une demie-heure en position modérément inclinée : l'urine est bleue. Toute la nuit suivante, l'urine est claire (sans chromogène), de même durant toute la matinée du quatrième jour ; dans l'après-midi, sans raison apparente, la malade étant restée couchée, l'urine redevient bleue. L'interne de la clinique pratique alors la cystoscopie et constate nettement des éjaculations colorées par l'uretère droit, alors qu'elles sont claires par l'uretère gauche.

L'expérience me semble convaincante. Le bleu n'a pas été résorbé dans la poche urétérale, puis éliminé par les deux reins, comme la chose aurait été possible. Il est en réalité, passé de l'uretère borgne dans l'uretère normal du côté droit, le lieu de communication étant vraisemblablement au niveau du rein. Le bleu a d'abord stagné au fond du cœcum urétéral tant que la malade est restée couchée. Pour le faire monter au bassin, il a fallu les efforts abdominaux de la marche, le mouvement et, mieux encore, la position de Trendelenbourg.

En possession de ces renseignements, je décide de recourir à la pyélo-urétérographie. Mais deux crises surviennent qui retardent l'essai jusqu'au 14 décembre.

Ce jour-là, l'uretère borgne est ponctionné sous la vessie à 4 centimètres derrière le méat urétéral. J'en retire 60 centimètres cubes d'urine louche, pauvre en urée (C : 0,87), qui s'écoule lentement. Les gouttes s'accélèrent quand la malade pousse, tandis que la pression du rein droit entre les mains est

sans effet. J'injecte ensuite 50 centimètres cubes de collargol à 10 %. Une sonde contrôle mise dans la vessie donne de l'urine limpide, dont C : 3,60, et prouve l'absence de communication entre l'uretère borgne et la vessie. La malade est mise en position inclinée durant quelques minutes pour assurer l'arrivée du collargol, jusqu'au rein. On prend d'abord trois épreuves de toute la hauteur de l'appareil urinaire droit. Ensuite, j'introduis dans l'uretère normal droit, par cystoscopie, une sonde opaque qui est poussée jusqu'au bassinnet. Je note ici que cette sonde urétérale, comme la sonde vésicale du contrôle, donne de l'urine absolument limpide tant que dure l'opération et même pendant quelques heures après. Et pourtant la radiographie devait montrer que le collargol avait rempli tout l'uretère borgne et le bassinnet correspondant. D'où il semble résulter que la communication entre les deux uretères droits est étroite ou difficile à forcer.

Le collargol n'apparut franchement dans les urines qu'au bout de dix heures et une élimination dure, irrégulière et intermittente, jusqu'à la deuxième intervention qui eut lieu le 22 décembre.

Les épreuves radiographiques permettent de voir l'uretère injecté de collargol : il commence en bas par une extrémité arrondie, en cœcum, dans laquelle est fichée l'aiguille ayant servi à l'injection ; au-dessus est une partie rectiligne, longue de 4 à 5 centimètres, large comme le pouce, c'est la portion vésicovaginale ; au-dessus est une masse très opaque, de la grosseur d'un œuf, répondant au plexus que j'ai opératoirement constaté dans la base du ligament large droit ; parti de là, l'uretère suit son trajet ascendant normal, sans grandes flexuosité et son ombre est très élargie puisqu'elle mesure entre 25 et

30 millimètres de largeur ; à la hauteur de la III^e vertèbre lombaire, cet uretère atteint enfin le sommet d'une pyramide renversée qui est le bassinnet. La base du bassinnet répond au bord supérieur de la I^{re} lombaire et mesure 4 centimètres de largeur. On voit combien tout cet appareil excréteur est largement dilaté.

Quant à la sonde opaque poussée dans l'uretère droit normal, elle suit d'abord le bord externe de la tumeur pelvienne, monte ensuite le long du bord interne de l'uretère anormal, le croise à la hauteur de la III^e lombaire et passe sur son bord externe qu'elle accompagne jusqu'au niveau du bassinnet.

A la suite de la pyélographie, la malade est fatiguée comme après toute exploration ou manœuvre. Elle n'a pas la force de quitter le lit. La maigreur est extrême, le pouls est très faible, le teint est terreux, l'appétit nul, la langue sale. Malgré un régime lacto-azoté convenable, le tableau de l'urémie chronique est complet ; en effet, à la date du 16 décembre, la recherche de la constante donne les éléments suivants :

Volume en 2 heures.	159 gr.
Volume en 24 heures	1.908 gr.
C.	5 gr. 25
D.	10 gr. 017
Az.	0 gr. 44
K.	0 gr. 162

Dans ces conditions la néphrectomie est irréalisable. La résection de l'uretère anormal et de la portion correspondante du rein droit me paraît devoir excéder la force de résistance de la malade. La néphrostomie avec drainage du bassinnet droit

en rétention semble logique parce qu'elle soulagerait le rein gauche, mais la malade se refuse à garder une fistule lombaire.

Il faut cependant assurer l'écoulement de l'uretère anormal pour mettre un terme aux accidents de rétention qui surviennent à intervalles de plus en plus rapprochés et qui fatiguent tant la malade. Je propose l'abouchement de cet uretère dans la vessie. L'opération s'annonce facile, puisque l'extrémité de l'uretère à aboucher est accolée à la vessie et arrive à 3 centimètres à peine du méat urétéral. Enfin, elle semble logique, puisqu'elle permettra de conserver la portion du rein correspondante, si petite et si compromise soit-elle.

Je l'exécute le 22 décembre 1919. Rachi-anesthésie avec 0 gr. 06 de stovaine. Quelques vomissements du début provoquent l'issue par l'urètre d'urine fortement teintée de collargol. La vulve étant très étroite je la débride à gauche. J'incise la paroi vaginale antérieure sur la ligne médiane, depuis le méat urétéral jusqu'au col utérin. La séparation vésico-vaginale est faite des deux côtés, mais plus poussée à droite ; elle met à nu la terminaison de l'uretère qui chemine entre vessie et vagin et qui se termine par une extrémité renflée, arrondie, du volume du pouce, dure et épaisse. Je la libère facilement sur une longueur de 3 centimètres sauf au niveau de sa paroi supérieure où elle adhère intimement à la vessie. J'ouvre à son bout le cœcum urétéral ; il s'en écoule 100 grammes environ d'urine teintée de collargol. J'en explore la cavité : celle-ci est très large et admet facilement l'index. Le doigt reconnaît même qu'après 4 à 5 centimètres la lumière de l'uretère s'élargit encore et qu'elle admet facilement l'index et le médius accolés. La muqueuse urétérale est rouge, enflammée. J'introduis dans la

cavité urétérale des sondes de grosseur et de consistance variables : elles sont toutes arrêtées au bout de 10 centimètres ; l'arrêt doit se produire au niveau des coutures du conduit que j'ai constatées opératoirement.

J'incise la vessie en bonne place et je m'aperçois qu'à partir de 3 centimètres de l'extrémité de l'uretère, vessie et uretère sont très solidement unis, que la paroi musculaire de la vessie a disparu au contact de l'uretère et que les muqueuses des deux organes sont intimement soudées, en sorte que toute tentative pour les séparer fait communiquer les deux cavités. Cette constatation rend inutile la tentative que je voulais faire d'inclure dans la cavité vésicale l'extrémité de l'uretère, libérée sur 2 ou 3 centimètres : cette extrémité était d'ailleurs trop épaisse, trop rigide et trop friable pour se prêter à cette manœuvre. J'unis ces deux orifices urétéral et vésical, longs chacun de 2 centimètres, par une série de points séparés au catgut n° 00 ; ces points sont perforants totaux et noués dans la vessie ; par dehors, une seconde couronne de points au catgut n° 0, non perforants, n'intéressant que les couches musculuses. La technique est donc celle des anastomoses intestinales. Enfin je suture au crin l'incision vaginale et je mets une sonde de Pezzet dans la vessie.

Les suites sont normales pendant dix jours ; les urines un peu troubles, varient de 1.200 à 1.400 grammes. Le onzième jour, ablation des fils. Le douzième jour, je note un petit abcès au niveau de la cicatrice vaginale et j'évacue à la sonde cannelée 20 grammes de pus environ.

Le seizième jour, après vingt-quatre heures de malaise éclatante, une crise plus violente que d'habitude : température à 39°, frissons, douleurs vives dans le rein droit qui est augmenté de vo-

lume ; céphalée, vomissements, prostration, pouls rapide et très faible, en somme état très grave. Les urines ne dépassent pas 300 grammes. La rétention de pus dans le rein droit me paraissant manifeste, je propose une néphrostomie qui est refusée. Deux jours après, il se produit par la cicatrice vaginale une décharge de pus épais dont la quantité est de 150 gr. environ en vingt-quatre heures. La fièvre tombe aussitôt et l'état s'améliore rapidement.

Les jours suivants, l'écoulement de pus est allé diminuant et sa quantité en vingt-quatre heures s'est établie entre 50 et 60 grammes. Le pus a toujours été épais, verdâtre, sans odeur urineuse ; il n'a jamais paru renfermer de l'urine.

Après un an, l'état est le suivant : la malade est nettement améliorée, son teint est plus frais, elle gagne de la force, mais elle ne peut mener une vie normale et reste couchée la plus grande partie du jour. Il s'écoule par la fistule urétéro-vaginale 20 à 30 grammes par jour de pus épais et verdâtre, sans odeur urineuse. A longs intervalles apparaissent de petites crises de rétention avec fièvre légère, céphalée, douleurs dans le trajet de l'uretère anormal. En somme, la malade reste atteinte d'urémie chronique ; la fistulisation vaginale de l'uretère anormal a supprimé la rétention rénale et apporté une incontestable amélioration.

D. — Cas de tuberculose dans la duplicité du rein et de l'uretère.

OBS. CVII (*résumée* d'après H.-O. MERTZ). — EWART. — Homme âgé de 45 ans. Autopsie. Dualité urétérale bilatérale complète. Les deux reins étaient tuberculeux. Les deux bas-

sinets inférieurs étaient les plus grands et étaient drainés par des uretères plus gros que normalement et malades eux aussi. *Tr. Path. Soc.*, London, 1880, p. 188.

OBS. CVIII. — ALBARRAN et COTTET. — *Tuberculose rénale ascendante. Double uretère pour le rein gauche.* Soc. Anat...

La pièce que nous avons l'honneur de présenter provient de l'autopsie d'une malade morte de tuberculose généralisée dans le service du professeur Guyon. Voici en quelques mots son histoire clinique :

La femme L..., âgée de 42 ans, entra le 8 février 1898 à l'hôpital Necker. Elle se plaint de troubles vésicaux datant de deux ans environ et qui n'ont fait qu'augmenter : mictions fréquentes, douloureuses. Les urines sont troubles mais n'ont jamais été sanglantes. La malade, amaigrie, pâle et très affaiblie tousse depuis quelque temps.

L'examen de la malade fait diagnostiquer une cystite tuberculeuse avec tuberculose des poumons dont les sommets présentent les signes de ramollissement.

Bien que les urines restent troubles comme dans les pyuries rénales et que la malade accuse de vagues douleurs dans la région lombaire, les reins ne semblent pas cliniquement augmentés de volume.

La cystite résista aux lavages et instillations dans la vessie et ne fit que progresser. Les douleurs et la fréquence des mictions devinrent telles qu'on pratiqua une colpocystotomie pour calmer ces symptômes.

La malade succomba d'ailleurs quelques jours après le 24 avril, dans un état de cachexie extrême.

Autopsie. — Elle fut pratiquée le 26 avril et permit de faire les constatations suivantes :

Lésions tuberculeuses étendues des deux poumons, les sommets sont en voie de ramollissement et présentent déjà quelques cavernes.

L'appareil urinaire, reins, uretères et vessie, est enlevé en masse pour être examiné. On constate tout d'abord que les reins et particulièrement le rein gauche sont gros et atteints de périnéphrite lipomateuse.

Les uretères sont gros, indurés et épaissis par urétérite et péri-urétérite.

La vessie ouverte présente des lésions manifestes de tuberculose. La muqueuse vésicale n'est pas envahie toute entière par le processus tuberculeux, il reste des îlots de muqueuse saine, qui tranchent nettement sur les parties malades, épaissies, granuleuses et de teinte ardoisée.

Les reins sont fendus sur leur bord convexe, le rein droit contient des cavernes tuberculeuses, s'étendant des calices à la couche corticale. Les cavités ouvertes dans les calices dilatés sont nettement limitées par une paroi fibreuse qui forme le liseré sinueux, caractéristique de la tuberculose rénale ; elles renferment des débris caséux plus ou moins adhérents à la paroi.

Les calices, le bassinnet et l'uretère sont atteints d'infiltration tuberculeuse sur toute leur hauteur.

L'uretère est perméable et s'ouvre dans la vessie au niveau d'une plaque de cystite tuberculeuse.

La coupe du rein gauche montre à première vue que cette glande est divisée en deux moitiés : l'une supérieure, l'autre inférieure.

La moitié supérieure entièrement envahie par un processus de tuberculose ulcéreuse, présente une série de cavernes semblables à celles du rein droit ; la moitié inférieure est macroscopiquement saine. La portion malade est nettement séparée de la portion saine par une zone de tissus scléreux identique à celui qui circonscrit chacune des cavernes rénales. Cette systématisation si remarquable des lésions dans le rein gauche nous fit immédiatement penser que la cause en devait être recherchée dans une disposition particulière des voies d'excrétion, calices, bassinets ou uretère.

Nous vîmes en effet que les calices correspondant au segment sain, se réunissent en un bassinets indépendant de celui qui recevait des calices du segment tuberculeux. De chacun des bassinets partait un uretère distinct et les deux uretères descendaient jusqu'à la vessie accolés dans une même gaine du tissu fibreux.

Les deux uretères s'ouvrent dans la vessie par deux orifices distincts, séparés par un intervalle de 1 centimètre environ.

Les calices, bassinets et uretère du segment malade sont tuberculeux sur toute leur hauteur. A la coupe on voit qu'il y a une infiltration tuberculeuse considérable des parois de ces canaux qui sont perméables et peuvent être caractérisés facilement.

Les calices, bassinets et uretère du segment sain sont, au contraire, macroscopiquement normaux. Les conduits ne sont ni épaissis ni indurés ; ils sont parfaitement perméables.

Le bassinets et les calices du rein tuberculeux sont un peu dilatés : ceux du rein sain sont normaux.

Si on examine les orifices vésicaux des deux uretères gauches on voit que l'uretère tuberculeux s'ouvre dans une zone d'in-

filtration tuberculeuse de la vessie, tandis que l'uretère sain aboutit à une portion saine de la muqueuse vésicale.

OBS. CIX. — MIRABEAU. — *Démonstration d'une malade avec double orifice urétéral des deux côtés dans la vessie.* Assoc. des Gynécol. de Munich, 6 décembre 1905.

La malade devait être opérée pour tuberculose rénale du côté gauche avec tuberculose de la vessie. Après avoir mis à nu le rein on vit qu'il y avait un double bassinnet avec deux uretères et que seul le bassinnet supérieur était tuberculeux. Comme il n'était pas certain qu'il y eût un rein du côté droit, on se contenta de drainer le bassinnet malade et de conserver le rein. Au bout de six semaines, la guérison du rein et de la vessie était complète. On fit alors un examen cystoscopique du contrôle qui montra l'existence des deux côtés d'un double uretère.

OBS. CX. — KAPSAMMER. — *Nieren diagnostik*, cas 23.

J. N..., femme de 54 ans, 3 enfants.

Depuis un an douleurs de l'appareil urinaire, surtout au niveau du rein droit, fréquence des mictions. Urines légèrement purulentes.

Entre le 17 juillet 1905. — On sent au palper la moitié inférieure du rein droit, un peu augmentée de volume et sensible à la pression.

Mictions toutes les heures et demie, urines troubles. Albumine 0,7 ‰.

Rien à la radiographie.

Cystoscopie. — Capacité vésicale : 150 centimètres cubes. Cystite sans ulcérations. Orifice gauche normal, droit un peu enflammé. Cathétérisme des deux uretères à 7 centimètres.

Rein gauche	Rein droit
Urines jaunes.	Pas d'urine pendant 1 heure.
Phloridzine normale.	
Inoculation négative.	

Le 8 août, deuxième division. Injection de carmin :

Rein gauche	Rein droit
Urine claire.	Rien au bout de 30 minutes.
Coloration au bout de 10 minutes.	

Le 7 octobre, troisième examen :

Rein gauche	Rein droit
Q. 1 3,5	0
2 1,0	Quelques gouttes.
3 1,0	2,5
4 1,0	1,5
5 1,0	5,0

Le 28 octobre, quatrième examen :

Rein gauche	Rein droit
4,0	11,0
3,5	2,5
18,0	21,5
35,0	30,0

Le 5 novembre, on fait la néphro-urétérectomie droite après avoir porté le diagnostic de tuberculose rénale (inoculation de l'urine totale positive).

Le rein est libéré de ses adhérences, sa surface est normale, on voit qu'il y a deux uretères. Après ligature et section des vaisseaux on suit les deux uretères en bas ; ils se réunissent au-dessus de la ligne innommée : l'uretère est lié à quelques centimètres au-dessous de sa bifurcation.

Guérison après longue fistulisation.

Examen de la pièce : rein double ; tuberculose de la moitié inférieure ; petite hydronéphrose de la supérieure.

Le rein a un volume et une forme normaux : quelques nodules miliaires superficiels : la coupe montre de la duplicité du rein ; il y a deux bassinets séparés par une languette de parenchyme large de 1 cent. 5. La moitié inférieure du rein montre de graves lésions tuberculeuses des papilles, du bassinet et de l'uretère. Les lésions tuberculeuses s'étendent jusqu'au point de réunion des deux uretères où par suite de l'infiltration de la muqueuse l'uretère supérieur montre un rétrécissement au-dessus. L'uretère supérieur est dilaté ainsi que le bassinet correspondant. L'union des deux uretères se fait à 12 centimètres du bassin.

OBS. CXI et CXII. — ZUCKERKANDL (M.-O.). — *La division de l'uretère et sa signification au point de vue du tableau clinique de la libération rénale.* Wien. med. Wochensch., 18 janvier 1908.

CAS I. — En pratiquant le cathétérisme de l'uretère d'un rein on obtient une urine limpide et normale ; puis, au bout de quelque temps, le même rein fournit une urine purulente. Le malade ayant finalement succombé, l'autopsie donna le mot de l'énigme, en montrant que les parties du rein tributaires des calices supérieurs étaient atteintes de tuberculose. Il en était

de même de la portion correspondante du bassinnet qui, par un isthme communiquait avec la moitié inférieure où rein et bassinnet étaient complètement sains. Pendant la vie, la glande rénale avait fourni de l'urine tantôt normale, tantôt purulente, suivant que l'isthme de communication se trouvait fermé ou ouvert.

CAS II. — Chez un homme de 36 ans, la moitié inférieure du parenchyme rénal était intacte, tandis que la moitié supérieure avait subi des altérations considérables : sur une coupe on ne distinguait plus la substance corticale d'avec la substance médullaire, le parenchyme étant transformé en une masse homogène, parsemé de nodules jaunâtres. Les papilles supérieures étaient détruites et, à leur place, on trouvait une caverne à parois calleuses, qui, par un canal excessivement étroit, laissant passer seulement une sonde très fine, communiquait avec la portion inférieure du bassinnet. Les parois de ce canal étaient formées d'un tissu cicatriciel dur et atteignant, par endroits, l'épaisseur de plusieurs millimètres.

OBS. CXIII. — CUNÉO — Société de Chirurgie, 22 juillet 1908, p. 993.

Présentation de pièces. — M. Cunéo présente un rein avec uretère double. Tuberculose de la moitié supérieure du rein et de l'uretère correspondant. Intégrité de la moitié inférieure. M. Legueu, rapporteur.

OBS. CXIV (*Résumée*). KEY (Einar), de Stockholm. — *Un cas de rein tuberculeux avec deux uretères*. Zeitschr. f. Urol., 1909, p. 409.

Jeune fille de 18 ans qui a ressenti pour la première fois des

douleurs lombaires à droite en décembre 1907, pendant une heure. Depuis elle a eu souvent des crises semblables très violentes, accompagnées de vomissements. Les accidents sont devenus presque quotidiens, et les douleurs siègent toujours à droite : il n'y a pas de modifications des urines. Ces symptômes l'amènent à consulter un médecin qui trouve le rein droit abaissé et un peu gros : l'urine un peu trouble contenant des traces d'albumine et des leucocytes : pas de bacilles de Kock. On fit trois radiographies qui montrèrent une tâche au niveau du hile du rein droit : rien à gauche, ni dans la vessie : on fait le diagnostic de calcul et la malade entre à l'hôpital le 4 mars.

Depuis son entrée jusqu'au 10 mars la malade est restée au lit : pas de douleurs : le 10 et le 11, la malade se lève : le 11, coliques à droite.

Pendant ce temps l'urine est claire et sans albumine; on ne trouve pas de bacilles : le diagnostic de calcul paraît si évident qu'on ne fait de cystoscopie, ni de cathétérisme urétéral, comme on l'avait décidé tout d'abord.

Opération le 12 mars : chloroforme, éther. Incision lombaire; adhérences fortes; le rein est gros : on l'attire au dehors et l'on voit dans sa partie supérieure, sur le bord convexe, juste au-dessous de la capsule, un abcès gros comme la moitié d'une noisette. Dans le bassin il n'y a pas de calcul : l'incision de l'abcès donne du pus tuberculeux. On reconnaît l'erreur de diagnostic : il s'agit d'une tuberculose rénale qui a donné une tâche à la radiographie. Il est donc indiqué de faire la néphrectomie mais on ne sait pas si l'autre rein existe. On ne peut songer à ouvrir le péritoine pour aller palper l'autre rein après avoir incisé un abcès tuberculeux : d'autre part on n'a pas sous la main la radiographie pour voir s'il y a une ombre rénale du

côté opposé; il ne reste plus alors qu'à faire sur le champ une cystoscopie. On couvre la plaie de compresses et on pratique cette opération : la plus rapide est de cathétériser l'uretère gauche : il donne de l'urine claire. La cystoscopie montre que la muqueuse vésicale est un peu enflammée. On reprend l'intervention et les vaisseaux étant isolés on voit que le rein droit a deux uretères : un uretère accessoire vient de la partie supérieure du rein, passe derrière les vaisseaux et chemine en dedans de l'uretère inférieur. Cet uretère supérieur a des parois infiltrées, tandis que l'autre est normal. On peut suivre les deux canaux jusqu'à la ligne innommée : ils cheminent côte à côte sans se réunir. On les lie au catgut et on les sectionne au thermocautère. Tamponnement au Mickulicz de la partie supérieure de la plaie, suture de la partie inférieure.

Le tamponnement est enlevé au bout de deux jours.

Les urines atteignent successivement 900, 1000, 1300, 1200, 1500 et 1600 centimètres cubes.

Le 27 mars on fait une nouvelle cystoscopie pour chercher où débouchait l'uretère accessoire : on trouve les orifices normaux à leur place, à chaque extrémité du ligament inter-urétérique. La muqueuse vésicale est injectée dans la moitié droite du trigone jusqu'au sphincter.

On ne peut découvrir l'orifice accessoire.

La malade sort guérie le 18 avril.

L'examen du rein enlevé montre que les deux uretères ont chacun un bassinnet : le supérieur, petit, recueille l'urine du tiers supérieur du rein qui est séparé du reste de l'organe par un léger sillon superficiel. La section montre que les deux bassinets sont entièrement distincts. La partie inférieure du rein plus vo-

lumineuse est légèrement hydronéphrosée avec un bassinnet dilaté. Le parenchyme rénal dans cette partie du rein paraît d'ailleurs absolument sain. Il n'y a pas de lésions tuberculeuses dans le bassinnet ni dans l'uretère correspondant. Au contraire dans le tiers supérieur du rein on trouve de graves lésions tuberculeuses. Dans le parenchyme il y a deux grosses cavernes tuberculeuses séparées par un mince septum de tissu rénal qui fait saillie dans le bassinnet. Ce dernier qui est petit, contient une urine très purulente. La muqueuse du bassinnet et de l'uretère est très épaissie avec des lésions tuberculeuses évidentes : l'uretère est mince avec une muqueuse congestionnée, tuberculeuse, et à 2 centimètres au-dessous du bassinnet le gonflement de la muqueuse est tel que la perméabilité de l'uretère pour l'urine paraît supprimée.

Dans ce cas l'erreur de diagnostic a été due à la malformation urétérale. Pendant que la malade était en observation à l'hôpital, l'uretère accessoire était imperméable de sorte que le pus tuberculeux ne se vidait pas dans la vessie. Il est probable que cet uretère était imperméable au moment du premier examen, puisqu'il n'y avait pas de bacilles de Koch ; on aurait peut-être pu les découvrir par inoculation au cobaye.

Il faut remarquer que les lésions du rein supérieur étaient avancées quoique la malade n'ait présenté des symptômes que depuis peu de temps. Il paraît d'ailleurs douteux que la douleur provienne des lésions tuberculeuses. Elle ne survenait que dans les mouvements. Pendant son séjour à l'hôpital la malade n'eut aucune douleur, parce qu'elle gardait le lit, bien que son uretère supérieur soit bouché. Les douleurs reparurent quand la malade se leva : elles semblent dues à la sensibilité rénale et à l'hydronéphrose qui en résulte. On sait très bien que les dou-

leurs peuvent manquer complètement dans une tuberculose rénale avancée, même avec pyonéphrose.

L'auteur n'a pu découvrir dans ce cas l'orifice de l'uretère anormal, peut-être était-il dans la zone injectée du trigone.

On sait que ces orifices anormaux sont souvent petits : ils peuvent être difficiles à voir sur une muqueuse enflammée.

Floderus dit que le processus infectieux dans les cas d'uretères doubles se localise ordinairement à l'uretère supplémentaire. Ici il n'y avait aucune cause prédisposante au contraire c'était le bassin inférieur qui, dilaté, s'offrait plutôt à la localisation tuberculeuse.

OBS. CXV. — RAFIN. — *Rein tuberculeux avec uretère double*. Lyon Médical, 1910, cxv, p. 108.

M. Rafin présente un rein enlevé pour tuberculose rénale qui est pourvu de deux uretères.

De ces deux uretères, l'un est manifestement tuberculeux et s'abouche dans la moitié inférieure du rein qui présente également des lésions tuberculeuses importantes.

L'autre est sain et s'abouche dans la moitié supérieure du rein qui n'offre ni dans sa substance propre, ni au niveau du calice aucune lésion tuberculeuse macroscopiquement décelable sur un coupe médiane.

OBS. CXVI. — HEYMANN (A.). — *Un cas de tuberculose rénale*. Ztschr. f. Urologie, Berlin et Leipzig, 1912, vi, p. 473-476.

M^{lle} O. K..., 21 ans, de D., (Cologne), d'aspect bien portant, souffrait depuis 1910 de douleurs à la miction. Celles-ci ont augmenté considérablement dans le courant des cinq derniers mois et elle souffre surtout à la fin de la miction d'une forte

strangurie. En août 1910 : hématurie à la suite de laquelle un urologiste de Cologne trouve des bacilles de Koch dans les urines. Cathétérisme des uretères : à droite difficile à pratiquer, à gauche, uretère normal. La chromocystoscopie a révélé du côté droit des traces de lésions antérieures.

En février, la malade se rend à la clinique du professeur Caspers. Là, à la cystoscopie, la partie supérieure de la vessie fut trouvée normale. L'uretère droit était entouré d'une auréole rouge, la muqueuse en bon état. Au-dessous de l'uretère droit une petite rougeur nodulaire circonscrite. L'uretère gauche avait son embouchure dans une petite saillie vésiculeuse. La muqueuse autour des deux uretères tout à fait normale.

Parquet nositif. L'inoculation montre la tuberculose.

Le 17 février 1911, cathétérisme des uretères. L'urine s'écoule normalement à gauche, durant vingt-quatre minutes. Elle était claire des deux côtés, avec des traces d'albumine, des globules sanguins dans le dépôt des deux côtés; l'indigo-carmin apparaît à droite après dix minutes, à gauche après onze minutes; la phloridzine après vingt minutes (*bzn*) vingt-quatre minutes. Point de congélation à droite — 2°84, à gauche, — 2,80; sucre des deux côtés, 3,4 ‰. L'inoculation de l'urine rénale des deux côtés donne des résultats négatifs. D'après cela le diagnostic se pose naturellement : tuberculose vésicale primitive.

Le 17 juillet 1911, le Dr Kœwer m'envoya la malade de Dellbrück pour l'examiner. Le 13 juillet, la malade avait eu une abondante hématurie. A deux reprises, la strangurie était apparue toutes les deux heures, deux heures et demie pendant la nuit.

L'urine était trouble, jaune claire, de densité 1.016, légèrement alcaline, contenant 0,5 ‰ d'albumine, pas de sucre, et dans le sédiment, du pus et des B. K.

Injection de 10 centimètres cubes d'eucaïne à 2 % et d'adénaline à 20 %. Ensuite lavage de vessie. Capacité vésicale, 180 centimètres cubes. Injection de phloridzine et d'indigo-carmin.

Cystoscopie. — Le bas-fond de la vessie est rouge avec de petites papules jaunes entourées d'une aréole rouge. A gauche, de grands plis œdématisés avec boules, et derrière elles, l'orifice urétéral à la place normale. En haut et en dedans de lui, on note une petite dépression qui apparaît comme l'embouchure d'un uretère et sans aucun signe d'inflammation. Le cathétérisme à la place normale, à gauche, ne réussit que sur 1 centimètre de profondeur. Après quoi, l'instrument ne peut pénétrer plus avant.

Étonné par ce fait, j'abandonnai la cystoscope et le remplaçai par le séparateur de Luys.

	A gauche	A droite
	—	—
Transparence	trouble	claire
Albumine	+	+
Sucre 10'	0	0
— 15'	0	+
— 20'	trace	+ fort
Bleu 10'	faible	faible
— 15'	—	fort
— 20'	—	très fort
Sédiment	pus ; B. K. +	—
Δ	— 0,82	—
Urée	0,8	1,2

Diagnostic. — Tuberculose du rein gauche.

Opération le 24 juillet 1911 :

Incision lombaire typique. Énucléation d'un rein long et

mince d'aspect normal. Ce qu'on trouve en premier est un uretère compact, infiltré, noueux. On le sectionne au thermo entre deux ligatures, la muqueuse est œdématisée et profondément altérée. Sur le bord interne, au pôle inférieur, se trouvait une bride molle aboutissant à la vessie : c'était un second uretère. On le sectionne également entre deux ligatures. Ligature séparée des éléments du pédicule ; 2 drains, bandelette de gaze, sutures, pansement. Après l'opération, l'état est bon. Le soir, pouls à 120, température 38°, 500 centimètres cubes d'urine le premier soir. A partir de ce moment la température reste normale, les urines oscillent entre 500 et 900 centimètres cubes et l'état est très bon.

Au bout de deux jours, ablation de la mèche ; au bout de six jours, suppression du drain ; au bout de huit, des agrafes. Bonne cicatrisation, sauf le trajet des drains qui se comble plus lentement. Vingt-jours après l'opération la malade retourne chez elle avec les deux fistules des drains que son médecin pansera. Revue le 6 septembre 1911 : la plaie comporte deux fistules à ses extrémités, de 5 centimètres de profondeur, qui se fermèrent peu. Urines jaune d'or, légèrement troubles. Albumine faible. Dans le sédiment : mucus, cellules épithéliales, un peu de pus, pas de B. K. Réaction acide. Densité 1.027.

Cystoscopie. — Au bas-fond de la vessie l'inflammation et les papules apparaissent en régression. Le trigone vésical est maintenant tout à fait pâle, l'orifice de l'uretère droit est un peu œdématisé, entouré d'une aréole rouge.

A gauche, à la place normale, dans la muqueuse jaune pâle une grande ouverture béante, convertie en 8 par un bourgeonnement de la muqueuse. A côté, apparaît à l'inspection cystoscopique l'embouchure du second uretère.

Examen de la pièce. — Rein gauche de volume normal ; le pôle supérieur est un peu augmenté de volume. A la coupe de la moitié supérieur du rein, est renfermée une caverne tuberculeuse divisée en trois parties, caverne à fond caséifié, compact, dont la muqueuse est tout à fait transformée par la tuberculose. Dans la moitié inférieure du rein, un second bassinnet avec une muqueuse normale amincie et un uretère normal.

OBS. CXVII. — PAULOFF (A.). — *Uretères accessoires*. Deutsch. Zeitschrif. f. Chir., 1913, Bd. CXXI, H. 5-6, p. 425.

CAS VI. — *Tuberculose localisée au segment supérieur d'un rein à deux uretères. Néphrectomie* — Homme de 36 ans, présentant une tuberculose rénale droite.

A la cystoscopie, on voyait, autour de l'orifice droit, un œdème très marqué empêchant le cathétérisme. Au cours de la néphrectomie, on constata que le rein droit avait deux uretères. Le foyer tuberculeux siégeant dans le segment supérieur du rein et le segment inférieur était sain. Dans une cystoscopie ultérieure on put voir l'orifice de deux uretères, siégeant l'un au-dessous de l'autre, à leur place normale, et pouvant être, l'un et l'autre, facilement cathétérisés. Sur le rein enlevé, on pouvait constater que les deux parties du rein étaient bien séparées, chacune ayant son bassinnet et uretère. Le processus tuberculeux était localisé au pôle supérieur.

OBS. CXVIII, *résumée*. — HOGGE (A.). — *Épididymectomie pour tuberculose. Déférentite. Péricystite, péritonite, abcès d'une vésicule séminale, abcès de la prostate, tuberculose rénale. Anomalie urétérale. Mort. Autopsie*. Soc. méd. chir. de Liège, séance de nov. 1913.

Jos. H..., 51 agent, agent d'affaires, a souffert depuis longtemps de la vessie (hématuries, lésions fréquentes et douloureuses, etc.) ; a subi en 1905 une castration pour testicule tuberculeux gauche.

En novembre 1912. — Infiltration tuberculeuse fistulisée de l'épididyme droit ; mictions fréquentes et douloureuses mais urines limpides, quoiqu'il ait été traité en 1909 et 1910 pour une tuberculose rénale (tuberculine de Denys).

Le 18 novembre 1912. — *Épididymectomie* complétée par l'excision de quelques noyaux testiculaires. A la suite de cette intervention : nécrose de la vaginale et du restant du testicule ; une suppuration abondante s'ensuivit : déférentite, péricystite, vésiculite, prostatite avec violente réaction péritonéale. On a dû faire : *le 10 mars*, excision du moignon testiculaire et du déférent ; *le 22 juillet*, ouverture d'un vaste abcès développé profondément derrière la vessie ; *le 3 septembre*, ouverture d'un abcès de l'espace de Retzius et cystostomie ; *le 1^{er} octobre*, incision par la voie périnéale d'un abcès prostatique.

Les urines devinrent régulièrement extrêmement troubles. La cystoscopie était presque impossible. Deux fois pourtant je parvins à sonder le rein gauche ; je pus constater ainsi qu'il était normal. Je constatai au surplus que du côté gauche il existait au lieu d'un, deux orifices urétéraux, placés si près l'un de l'autre et si bien placés à l'extrémité du ligament inter-urétéral que je pensais avoir affaire à deux ouvertures d'un même conduit. L'urine émise par chacun de ces deux orifices gauches était abondante et tout à fait normale.

Du rein droit, j'ignorais tout. Je n'ai pas pu trouver l'orifice urétéral de ce côté et j'ai même échoué dans une tentative de cathétérisme à vessie ouverte, exécutée lors de la cystostomie

faite le 3 septembre. Donc, quoique je soupçonnais une tuberculeuse du rein droit, tuberculeuse ancienne sans doute d'après l'anamnèse que je connaissais, rien ne me permettait de l'affirmer. Au surplus je pensais que la quantité énorme de pus fournie par les urines devait, pour la plus grande part tout au moins, provenir des abcès développés successivement sur les côtés, en arrière et en avant de la vessie. *Le 30 septembre* la constante d'Ambard était de 0.133.

Nous fûmes tout à fait impuissants à conjurer les progrès de cette suppuration périvésicale et de la toxi-infection qui en résultait. Incisions, drainages, etc., rien ne modifia l'état du malade qui finit par succomber après avoir présenté les phénomènes les plus classiques, les plus caractéristiques de l'infection urinaire.

Autopsie. — Six heures après la mort, autopsie hâtive et clandestine : ablation des deux reins, des uretères et de la vessie, jusqu'à l'urètre membraneux.

Rein gauche. — Longueur 17 cm. 1/2, largeur 9 centimètres, épaisseur 5 centimètres. Parenchyme macroscopiquement sain. Des deux extrémités supérieure et inférieure du hile partent, sans interposition de dilatation pyélique, deux uretères d'égale grosseur. Ces deux conduits, distants dans leur trajet supérieur, se rejoignent à 10 centimètres environ du pôle inférieur du rein ; toutefois ils restent distincts jusque dans la paroi vésicale à l'intérieur de laquelle ils viennent déboucher par deux orifices à peu près semblables situés à 1 centimètre l'un de l'autre et un au-dessus et en dehors de l'autre. L'orifice supéro-externe correspond à l'uretère le plus inférieur du hile.

Rein droit. — Il est tout petit et se trouve enfoui dans une gangue épaisse fibro-lipomateuse. L'uretère qui en part est très

épaissi et fortement adhérent au péritoine pariétal. Parenchyme rénal détruit. On y voit une série de cavernes à contenu caséo-purulent. Ce rein est un bel exemple de ce que devient la tuberculose rénale abandonnée à son évolution spontanée ou traitée, comme ce fut le cas ici, par les tuberculines.

Vessie. — Peu altérée relativement, sang dans la zone de l'uretère droit où la muqueuse est rouge, épaissie, chagrinée. Pas d'ulcérations.

Urètre prostatique. — Large perte de substance à bords déchiquetés sur sa face postérieure. C'est par là que le pus prostatique fusait vers la vessie.

Foie. — Très volumineux.

Péritoine. — Des adhérences péricœcales et dans toute la fosse iliaque droite. La cavité péritonéale ne contenait toutefois aucun liquide, ni collection purulente même dans le petit bassin.

Rate et pancréas. — Volumineux.

Les poumons n'ont pas été examinés, mais le malade était manifestement un tuberculeux pulmonaire chronique de longue date ; il toussait et expectorait fréquemment, mais ne présentait aucun signe cavitaire.

E. — Cas de lithiase accompagnant le dédoublement réno-urétéral.

OBS. CXIX. — KELLY (H.-A.). — *Anomalies de l'uretère. Uretère bifide. Lithiase.* Am. J. of. Obst., 1901.

Il s'agit d'un rein allongé avec deux uretères et deux bassinets, dont l'inférieur contient un calcul. Il s'agit d'une bifurcation de l'uretère. Kelly fait remarquer que dans ce cas c'est le

bassinets supérieur qui continue directement l'uretère et dans lequel s'enfonce le cathéter : le calcul du bassinets inférieur n'est pas senti.

OBS. CXX. — KUMMEL ET RUMPEL. — [*Hydronéphrose calculeuse d'un bassinets double. Néphrectomie. Guérison*]. *Études chirurgicales sur les maladies du rein. Cas 3*, 1903.

Femme 35 ans, mariée, 1 enfant.

Depuis deux mois, elle a vu son urine devenir rouge sombre : elle est restée sanglante depuis. Depuis trois semaines, la malade est observée dans le service de médecine et l'hématurie persiste. L'urine est sanglante dès le début de la miction. Si on la recueille en plusieurs fois, on voit qu'elle est plus ou moins intimement mélangée au sang. Jamais de douleurs. La malade a maigri de 20 livres.

Actuellement la malade qui est corpulente est un peu anémiée ; on ne peut palper les reins, la malade étant trop grasse, on sent seulement dans la région rénale gauche un peu de douleur à la pression forte. Urine rouge sombre contenant des hématies en grande quantité et de nombreux leucocytes, des cellules épithéliales de la vessie et des voies urinaires supérieures, quelques cylindres hyalins.

Cystoscopie. — Muqueuse vésicale normale, orifices urétéraux en fente. L'uretère gauche donne de l'urine sanglante. Cathétérisme des uretères.

Rein droit		Rein gauche	
—		—	
Urine claire.	D = 1,61	Urine sanglante.	D = 0,75
—	U = 29,1	—	U = 8,2

La radiographie montre dans la région du bassinnet gauche une tache grande comme une pièce de 5 marks, à contours mal définis.

Point de congélation de l'urine : $\Delta = - 0^{\circ}36$.

Le diagnostic hésite entre calcul du rein gauche avec hydronéphrose et tumeur. La malade réclame l'opération.

24 octobre. — Chloroforme.

Incision lombaire gauche. Le rein est gros et adhérent aux organes voisins. Dans le bassinnet énormément dilaté, qui constitue la majeure partie du rein, on sent des calculs; à l'incision du sac, il sort une quantité de graviers noirs ressemblant à du caviar, dont le volume varie de celui d'une lentille à celui d'un pois. Il ne reste qu'un mince liseré de parenchyme. On extirpe le sac hydronéphrotique. Sutures des muscles; drain dans la partie inférieure de la plaie; suture de la peau.

Guérison normale: la malade sort guérie le 30 octobre: urine claire, pas de sang.

Rein extirpé. — La moitié inférieure apparaît atrophiée.

Une coupe frontale montre le bassinnet hydronéphrosé dans sa moitié inférieure, tandis que la partie supérieure est tout à fait normale. Les territoires répondant à chaque bassinnet présentent des caractères différents. La moitié supérieure est tout à fait normale, l'inférieure a un parenchyme très diminué, fibreux. Le rein a en tout 11 cent. 5 de long, 5 cent. 5 pour la partie hydronéphrosée; en haut l'organe a sur la coupe étalée, 10 cent. 5 de large, en bas 6 cent. 5. Le bassinnet dilaté contient plus de 10 calculs, brunâtres, à facettes, gros comme des pois. On peut voir qu'il y a 2 uretères qui se réunissaient à 5 centimètres au-dessous du rein, chacun ayant son bassinnet.

OBS. CXXI. — MAGNI (E.) et FAVENTO (P. de). — *Un cas d'hydronéphrose bilatérale avec duplicité de l'uretère gauche, compliqué de calcul* (Trieste). Folia urologia, 1909, vol. 3, p. 705.

R. N..., journalier, 22 ans. Bonne santé jusqu'à l'âge de 15 ans. A cette époque douleurs dans le flanc droit.

Urines limpides, opéré de hernie inguinale droite à Raguse, puis néphrostomisé à droite.

Cette année il fut pris de violentes douleurs dans le flanc gauche : il se reposa pendant quinze jours chez lui, mais l'état empirant, il vint à Trieste dans le service de Nicolich. Sujet maigre, pâle ; fièvre élevée, grosse tuméfaction du flanc droit au-dessous des côtes avec fistule purulente. La palpation montre dans cette région une tumeur grosse comme une tête d'adulte, lisse, élastique et même fluctuante, douloureuse à la pression, ballottant par le palper bi-manuel : la pression fait sourdre du pus par la fistule.

Dans le flanc gauche on trouve une tumeur qui par ses caractères semble être un rein abaissé, douloureux, augmenté de volume. Quantité d'urine par jour : environ 1 litre, pâle, trouble, acide. D = 1.012 : elle contient de l'albumine, pas de sucre. Dans le dépôt : pus, bactéries, pas de bacilles de Koch.

Examen radiologique. — La région rénale gauche montre une petite ombre.

M. Nicolich ne juge pas utile d'intervenir étant donné l'état du malade, qui meurt au bout de douze jours.

Autopsie. — Rein gauche, coloration normale, très augmenté de volume, allongé, mesurant 20 centimètres de large, 8 d'épaisseur. Il présente plusieurs lobes à surface lisse : un sillon plus marqué que les autres, le divise en deux portions distinctes : comme s'il était formé de deux reins soudés : le bas-

sinet est unique, de forme allongée et incurvée vers le hile en demi-lune. De celui-ci, à 4 centimètres de distance, partent deux uretères de calibre un peu au-dessous de la normale qui cheminent en bas et se rapprochent pour s'unir à 5 centimètres du bassin, mais sans que l'un débouche dans l'autre, car ils maintiennent leur indépendance jusqu'à la vessie où ils débouchent par deux orifices séparés. Au point d'union des deux uretères on trouve un calcul en forme de coin.

En fendant le rein sur le bord convexe on fait sortir beaucoup de pus : le rein présente de nombreuses cavernes de volume variable. Le calcul situé à l'union des deux uretères empêche l'évacuation vers la vessie : le parenchyme rénal est très mince (3 à 5 millimètres). La dissection démontra la présence du calcul et l'indépendance des deux uretères avec abouchement séparé dans la vessie. Le rein droit est de forme normale, il est gros et sur la coupe, on voit de nombreuses cavités purulentes.

OBS. CXXII. — KUSNETZKY (P.). — *Un cas de rein à deux uretères. Pyonéphrose partielle par obstruction calculuse d'un des uretères.* Ztschr. f. Urol., 1909, t. III. p. 927.

Femme de 35 ans qui se plaignait de douleurs abdominales augmentées par la miction et la défécation, avec tumeur de l'hypocondre droit. 7 grossesses (1 enfant mort, 1 avortement).

En décembre 1907, ont commencé les douleurs de l'hypocondre droit et les mictions douloureuses. Jamais de sang dans les urines. Les douleurs disparaissent et reparaissent; en mai 1908, elle ressent des douleurs dans le ventre : l'urine devient trouble. Urotropine, injections vaginales; l'urine devient plus claire. Les douleurs persistent.

Etat actuel : l'abdomen paraît plus saillant du côté droit. La

percussion y donne un son tympanique plus grave qu'à gauche. A la palpation on sent à droite une tumeur qui descend jusqu'à l'épine iliaque antéro-supérieure et remonte à 2 travers de doigt des côtes. A gauche, elle s'étend jusqu'à la ligne médiane, à droite jusqu'à la ligne axillaire moyenne. La tumeur est presque indolore, peu mobile, de consistance inégale, élastique, lisse : on peut percevoir de la fluctuation, le trajet de l'uretère droit est douloureux. On peut palper à peu près la moitié du rein gauche ; il est indolore.

La région au-dessus de la symphyse est douloureuse ; utérus, gros, en antéflexion ; dans le cul-de-sac antérieur on sent une sorte de tumeur accoudée du volume d'une noix qui se continue dans la vessie. Mictions fréquentes (3 fois la nuit) : douloureuses, urines troubles. T. normale.

Le 3 novembre, fausse couche de deux mois.

Le 7 novembre, cystoscopie : calcul phosphatique gros comme une noix. On voit deux orifices urétéraux en place normale : le droit à une contraction et un jet affaiblis. Hyperhémie autour de l'orifice.

Cathétérisme des 2 uretères : à gauche, sonde n° 6 enfoncée à 15 centimètres ; à droite, on ne peut pousser la sonde à plus de 5 centimètres.

1 heure : Sonde vésicale : Phloridzine : 0,01

Rein droit (vessie)	Rein gauche
Q, 162.	52,0
D., 1.008.	1.007
Albumine 0,5 %.	Traces.
Sucre 0,53 %.	0,43 %
Pus, en petite quantité.	Pas de pus.
Pas de cylindres.	Pas de cylindres.

8 novembre. — Radiographie : pas de calculs du rein.

Calcul de l'uretère pelvien droit et calcul vésical.

10 novembre. — Lithotritie incomplète.

16 novembre. — Cystoscopie : il reste 4 gros fragments.

19 novembre. — Seconde lithotritie complète.

29 novembre. — Néphrectomie et urétérectomie totale droite sous chloroforme (professeur Fedoroff).

On trouve un rein composé de 2 moitiés dont la supérieure paraît tout à fait normale avec son bassinet et son uretère. La moitié inférieure de l'organe formait un sac pyonéphrotique gros comme les deux poings d'où part un autre uretère deux fois plus gros que le premier.

En libérant le rein, l'uretère inférieur se déchira. Une partie du contenu purulent s'échappa du sac et de l'uretère dans la plaie. On mit des pinces sur les parties déchirées, on lia les vaisseaux et on enleva le rein ; puis continuant l'incision en bas jusqu'au grand droit, on suivit les deux uretères jusqu'à la vessie ; ils se réunissaient dans la paroi vésicale. Ils furent liés et enlevés : l'uretère inférieur contenait un calcul long de 7 centimètres et large de 1 centimètre.

Suites normales. La guérison était complète le 27 décembre.

Dans la nuit du 27 au 28, violentes coliques dans le rein gauche. Pas d'urines le matin depuis 6 heures : maux de tête, vomissements ; à midi, pas d'urines. Cathétérisme du rein gauche : on trouve à 16-18 centimètres un obstacle que la sonde franchit avec quelque difficulté : l'urine coule aussitôt, de midi à 7 heures on recueille 980 centimètres cubes. On retire la sonde. Pendant la nuit, 740 centimètres cubes.

Dans la nuit du 29 le même accident se reproduit (coliques, anurie). Cathétérisme du rein gauche, 600 centimètres cubes,

injection d'huile d'olives stérilisée. Température du soir, 40°3.

Le 30 décembre. — Nuit mauvaise : douleurs du rein gauche. 100 centimètres cubes d'urine : arrêt depuis 8 heures du matin. Cathétérisme du rein gauche. Sonde laissée à demeure, température du soir, 39°4.

Le 31 décembre. — Urines, 1540 centimètres cubes. La malade a enlevé elle-même sa sonde urétérale. Les douleurs rénales ont cessé. Température du soir, 38°4.

1^{er} janvier. — 600 centimètres cubes jusqu'à minuit, puis arrêt complet ; à midi, cathétérisme urétéral.

Lavage du bassinnet au nitrate. Température du soir, 38°6.

La sonde est laissée à demeure.

2 janvier. — 700 centimètres cubes. On retire la sonde : 560 centimètres cubes. Température du soir, 36°6.

Va bien les jours suivants.

6 janvier. — Radiographie : 2 calculs de l'uretère gauche, un lombaire, un pelvien.

Les jours suivants la malade va mieux, elle pisse de 1.000 à 2.300 centimètres cubes.

La 17 janvier, la malade sort sur sa demande.

En avril 1909, la malade revient à la clinique. Le 25 mars elle a eu de l'anurie pendant vingt-quatre heures avec violentes coliques et a expulsé le 26 mars un calcul phosphatique long de 0,7 centimètres, large de 0,3. A présent elles se sent bien, les urines sont claires.

Le rein enlevé est un rein double comme on le voit sur la figure. La partie supérieure est normale. L'inférieure forme un sac plein de pus dont les parois ne contiennent que peu de parenchyme. Le rein supérieur a son uretère propre et ne com-

munique pas avec le bassinnet inférieur qui lui a un uretère gros et oblitéré par un calcul.

Obs. CXXIII, résumée. — YOUNG (Hug. H.), de Baltimore. — *Sur un cas de bassinnet double et d'uretère bifide. Cathétérisation de la partie saine. Erreur de diagnostic Mort opératoire.* Johns Hopkins Hosp. Rep., Balt., 1906, p. 447-454.

H..., 52 ans, entre au J. Hopkins Hôpital le 18 juillet 1899.

Cystite depuis 5 ans (urines troubles, mictions fréquentes). Les lavages ne l'améliorent pas.

Il y a huit jours, colique violente et subite dans la région lombaire gauche avec irradiations au testicule ; durée : une heure, ensuite douleurs vésicales et expulsion d'un caillou gros comme un petit pois. Fièvre les jours suivants. Avant cet accident le malade n'avait jamais eu ni coliques ni fièvre.

Examen : bon état général ; rien aux poumons ; légère hypertrophie cardiaque.

On ne sent pas les reins.

Prostate normale.

Une sonde introduite dans la vessie ne sent pas de calcul.

Urine trouble, acide ; traces d'albumine.

Examen histologique : leucocytes, oxalates, pas de cylindres.

Radiographie négative.

Sort au bout de dix jours.

Rentre le 10 mars 1901. Il n'a pas eu de nouvelles coliques et n'a pas pissé ni calcul ni sang, mais les urines sont restées troubles et elles le sont davantage depuis cinq semaines car le malade a eu l'influenza et il souffre en urinant.

Examen : Bon état général, poumons normaux : cœur hyper-

trophié ; on ne sent pas les reins, ils ne sont pas douloureux, non plus que les uretères.

Prostate à peine augmentée.

Rétention vésicale : 80 centimètres cubes.

Capacité : 460.

Pas de calculs vésicaux.

Urine trouble, traces d'albumine.

Analyse histologique : leucocytes, cellules épithéliales.

Le 1^{er} avril 1901. Après le repas de midi, coliques dont le siège reste imprécis (estomac ?).

Examen cystoscopique et cathétérisme urétéral.

Le 8 avril : légère inflammation de la muqueuse vésicale.

Cathétérisme de l'uretère droit à 20 centimètres.

Cathétérisme de l'uretère gauche à 24 centimètres.

Aucun obstacle, l'urine coule bien.

A bout de 1 h. 10 on a recueilli :

A droite 22 centimètres cubes, trouble et pâle.

A gauche 6 cc. 6, claire et fortement colorée. Cellules de pus à droite, pas à gauche.

Urée droite : 1,5 ‰.

Urée gauche : 2,2 ‰.

Radiographie le 10 avril. — A droite on voit de grosses taches au niveau du bassin : rien à gauche.

On conclut qu'il y a un calcul infecté du rein droit.

Opération le 18 avril par le professeur Finnet :

Néphrectomie droite, ablation d'un gros calcul du rein droit :

Mort au bout de quarante heures par anurie malgré tous les traitements.

Autopsie. — Le ventre est ouvert et l'appareil digestif enlevé,

on trouve un rein gauche avec des adhérences au pôle supérieur et un aspect pyonéphrotique ce qui est en contradiction avec les résultats du cathétérisme. Mais un examen attentif montre que ce rein a deux bassinets et deux uretères qui se réunissent à 2 centimètres au-dessus des vaisseaux iliaques. La figure ci-contre montre que les orifices vésicaux des uretères sont normaux. Le basset inférieur qui est le plus gros est en rapport avec un segment de rein normal : ce basset et son uretère sont légèrement enflammés. La partie supérieure du rein et le basset correspondant contiennent un gros calcul qui moule le basset et la partie supérieure de l'uretère. La substance corticale est très mince : le basset est rempli de pus entre la pierre et sa paroi. Une coupe montre que la substance médullaire est complètement altérée par l'inflammation. Le calcul était très solidement enfoncé dans le basset et dans l'uretère et il semble que ni pus ni urine ne pouvaient s'écouler dans la vessie.

Les deux segments de reins étaient bien délimités et seul le segment supérieur était malade. L'uretère supérieur était épaissi et sa lumière était rétrécie au-dessous du point d'union avec l'uretère inférieur. Le point de division de l'uretère était à 14 centimètres de la vessie ; ayant enfoncé la sonde de 24 centimètres j'ai du pénétrer de 10 centimètres dans l'uretère inférieur. La région plus sombre de la figure indique la plaque de la radiographie : on voit qu'elle n'atteint pas le calcul du rein gauche.

L'erreur provient donc de la mauvaise radiographie et du cathétérisme limité au segment inférieur du rein : une division n'aurait pas mieux donné parce que le basset supérieur était absolument bouché par le calcul,

OBS. CXXIV. — BREWER (G. E.). — *Quelques observations sur la chirurgie des uretères*. Ann. Surg., Phila., 1911, p. 827-842.

Malformations congénitales.

CAS. I. — (*Bifidité de l'uretère droit. Ablation d'un calcul de l'uretère supérieur. Néphrectomie secondaire. Guérison*). — Le malade, un homme âgé de 28 ans, a eu ces jours-ci deux attaques de colique du côté droit, avec des urines sanguinolentes et albumineuses. La région rénale droite était endolorie.

Les rayons X montrent une ombre très nette dans la région du rein droit.

Pendant l'opération on a fait les constatations suivantes (1) : une artère rénale aberrante vers le pôle supérieur du rein, rendait l'extraction du rein extrêmement difficile ; (2) existence d'un kyste péri-rénal, à parois minces, qui se déchira pendant les manipulations nécessaires pour l'ablation du rein ; (3) bassin et uretère dédoublés, qui, néanmoins se réunissaient à quatre pouces au-dessous du rein ; (4) hydronéphrose du bassin et de l'uretère supérieurs, le bassin et l'uretère inférieurs étant normaux.

Le bassin supérieur fut ouvert et les calices explorés : résultats négatifs. Petit corps résistant à la palpation, situé dans l'uretère supérieur, près de son union avec le conduit inférieur. Dans l'exploration, on trouva un calcul mou, qui fut enlevé ; l'uretère cathétérisé fut trouvé libre.

Fermeture de la plaie urétérale, remise du rein à sa place. La plaie abdominale est partiellement fermée par suture et drainage. L'opération fut excessivement difficile et accompagnée d'un shock considérable.

Pendant quatorze jours, le malade a accusé une douleur consi-

tante, avec température irrégulière, asthénie progressive et signes d'infection rénale. On décida finalement de rouvrir la plaie pour explorer le rein. On trouva un rein œdémateux qui était le siège d'infarctus septiques nombreux.

Néphrectomie, suivie d'un rétablissement rapide.

OBS. CXXV. — PWALOFF (A.), (Saint-Petersbourg). — *Uretères accessoires*. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. CXXI, H. 5 et 6, mars 1913, p. 425. (Résumée d'après Doré in Journ. d'Urologie, Paris, 1913, p. 495-498).

CAS I. — *Duplicité bilatérale complète. Hydronéphrose calculeuse des deux côtés. Néphrectomie à droite ; pyélotomie à gauche. Mort par urémie.*

F..., 35 ans, présentant un calcul vésical et une pyonéphrose droite.

Au cours de la néphrectomie, on constata que le rein avait deux uretères, dont l'inférieur partait d'une poche pyonéphrotique et contenait dans son segment inférieur un calcul long de 7 centimètres. L'uretère supérieur partait de la partie supérieure du rein beaucoup moins altérée, s'abouchait dans un bassinnet isolé qui ne communiquait pas avec l'uretère inférieur. Consécutivement, cette femme fit de l'anurie, et le cathétérisme de l'uretère gauche permit de constater que ce dernier contenait aussi des calculs. Un an plus tard, cette malade présentait des douleurs dans le rein gauche ; l'organe était augmenté de volume, les urines purulentes. La radiographie montrait un calcul rénal qui fut enlevé par pyélotomie. La malade finit par mourir d'urémie.

A l'autopsie, on trouva le rein gauche hydronéphrotique, avec deux bassinets isolés, de chacun desquels partait un uretère.

L'uretère inférieur était perméable dans ses 13 centimètres inférieurs, mais, dans son segment supérieur, il était oblitéré jusqu'au bassinet. Dans la vessie, aussi bien à droite qu'à gauche, deux orifices urétéraux.

OBS. CXXXVI. — YOUNG (H.-H.) et DAVIS (E.-G.). — *Uretère et rein double avec poynéphrose calculeuse d'une moitié. Guérison par héminephrectomie. Embryologie et chirurgie de la dualité réno-urétérale.* Journ. of Urology, n° 1, février 1917, p. 17.

Histoire. — Le malade, un homme âgé de 57 ans, fut admis le 7 avril 1916 au James Buchanan Brady Urological Institute, pour une douleur du flanc gauche. Celle-ci était sourde, continue ; elle augmentait avec les efforts et elle a persisté, avec des alternatives d'exacerbations et de rémissions, pendant une dizaine d'années. Le malade se plaignait aussi de pollakiurie, il vidait sa vessie à peu près toutes les deux heures, jour et nuit. La douleur dorsale, la fréquence des mictions et quelques sensations de brûlure pendant celles-ci, étaient les seuls symptômes qu'il présentait. Il ne pouvait préciser la date du début des accidents, mais il déclarait qu'elle remontait à une dizaine d'années, au moins, et que, pendant une grande partie de ce laps de temps, il fut dans l'impossibilité de travailler. Rien à signaler dans l'histoire de sa famille ni dans celle de son propre passé.

Examen. — L'examen physique général fut négatif. Le malade âgé de 57 ans, présentait de l'embonpoint. A l'exception de quelques râles crépitants fins qu'on entendait à la fin de l'inspiration, en arrière, à la base de chaque poumon, rien d'anormal ne pouvait être décelé du côté du thorax ou de l'abdomen. Aucun des deux reins ne put être palpé, et la pression,

au niveau des régions rénales, ne réveilla aucune douleur. L'urine renfermait des traces d'albumine et un lourd sédiment ; sur préparation colorée, examinée au microscope, on put voir que ce dernier était formé par du pus et de nombreux bacilles.

Rayons X. — Le rein gauche ne donnait aucune ombre, mais dans la région du pôle supérieur de ce même rein, on voyait un grand calcul ramifié, comme il est représenté dans la figure 1. Aucune ombre dans la région du rein droit ni sur les trajets des uretères.

Cystoscopie et cathétérisme urétéral. — Il n'y avait pas de résidu urinaire ; la capacité vésicale était normale. Le cystoscope, qu'on introduisit facilement, montra une muqueuse vésicale un peu rouge et enflammée partout ; un trigone saillant et épaissi. Il n'y avait ni calcul ni diverticule. Les sondes urétérales ne rencontrèrent pas d'obstacle, et elles furent introduites dans chaque uretère sur une longueur de 15 centimètres. L'urine obtenue par la sonde droite était macroscopiquement claire et l'échantillon centrifugé montra seulement quelques hématies tandis que celle de la sonde gauche était purulente. La phénol-sulfone-phtaléine (6 mgr. par inj. intraveineuse) apparaissait de chaque côté après quatre minutes, l'élimination après trente minutes était de 20 % pour le côté droit, et de 10 %, pour le côté gauche. La concentration de l'urée dans l'urine excrétée par le rein droit était double de celle de l'urine du rein gauche.

Pyélogramme. — Une solution de thorium (à 15 %, préparée selon la méthode décrite par Burus), fut injectée sans pression, par le propre poids du liquide, à travers chaque sonde urétérale. Le pyélogramme montra, du côté gauche, un bassin double, avec une bifurcation de l'uretère au niveau de la troisième vertèbre lombaire et à environ 9 centimètres au-des-

sous du bassinnet inférieur. Le bassinnet supérieur, large, était complètement occupé par le calcul mentionné plus haut. Le bassinnet inférieur était un peu plus petit que normalement et il n'y avait pas de dilatation des calices. Le pyélogramme, du côté droit, montra un bassinnet normal à l'exception d'une boucle visible à l'union de l'uretère et du bassinnet produite artificiellement par la sonde urétérale.

Diagnostic. — Uretère gauche bifide avec bassinnet et rein doubles ; calcul de la portion supérieure ; portion inférieure probablement normale. Rein droit normal.

Opération. — YOUNG. Le 14 avril 1916. — Sous-anesthésie par le protoxyde d'azote, l'éther et l'oxygène, le rein gauche fut extériorisé à travers une incision lombaire oblique. La partie inférieure du rein était d'apparence normale, de dimension un peu plus grande que normalement et elle ne présentait que quelques légères adhérences à la capsule graisseuse. L'uretère correspondant à la partie inférieure fut découvert facilement ; il était légèrement dilaté et épaissi. Le segment supérieur du rein fut découvert après quelque difficulté, car de fortes adhérences l'unissaient à la capsule graisseuse, il était beaucoup plus volumineux que l'inférieur, de plus, il était nodulaire et inflammatoire. A travers une mince coquille de tissu rénal on pouvait sentir un gros calcul, irrégulier et modelé, qui occupait presque entièrement l'intérieur. Séparant les deux portions des reins, il y avait un sillon peu marqué, mais distinct ; les portions supérieure et inférieure du rein étaient en apparence tout à fait indépendantes. La figure 3 montre le rein extériorisé. Pour éviter de blesser les vaisseaux de la partie inférieure normale, l'opérateur, en essayant de disséquer la masse fibreuse et dense qui constituait le pédicule, divisa et ligatura seulement une

petite portion de la partie supérieure de celui-ci. Il fit alors une incision transversale à travers le rein juste à la jonction des deux segments, sans intéresser le tissu normal (fig. 4). Ceci fait, il fut relativement facile d'isoler et ligaturer tous les vaisseaux se rendant au segment supérieur. Une hémorragie légère de la surface de section du rein conservé fut efficacement combattue par quatre sutures au catgut, intéressant toute l'épaisseur du parenchyme. Les fils de ces points de suture furent liés après avoir été rapprochés entre le pouce et l'index comme il est représenté dans la figure 5. Après ligature et section de son uretère à 1/2 centimètre environ au-dessus du point de bifurcation, le segment supérieur malade fut enlevé. On laissa en place la moitié normale du rein, ainsi que les vaisseaux, le bassin et l'uretère correspondants, auxquels il ne fut pas touché. L'incision fut fermée au catgut et drainée. Le malade supporta bien l'opération.

Examen de la pièce. — L'examen de la portion enlevée montra qu'elle était constituée par un simple sac mince entouré de tissu fibreux, dans lequel les préparations microscopiques montrèrent une absence complète de tubes contournés. Remplissant presque entièrement le sac, se trouvait un gros calcul ramifié représenté dans la figure 6.

Suites opératoires. — La convalescence immédiate fut sans incidents. Au 12^e jour, le dernier drain fut supprimé, laissant un petit pertuis étroit qui persista, laissant sourdre un faible écoulement mucoïde, jusqu'au 34^e jour, lorsqu'une fistule urinaire se développa. Le lendemain la température du malade monta à 103° F., et resta élevée mais irrégulière pendant trois jours, puis retomba définitivement à la normale. Le drainage urinaire cessa dès le lendemain de la chute de la température.

Deux semaines plus tard le malade sortait de l'hôpital, l'incision était entièrement cicatrisée et la température était normale. L'examen de l'urine pratiqué à cette époque montra encore des traces d'albumine et quelques globules de pus en très petit nombre. Un pyélogramme au thorium fait le jour même de la sortie du malade, montra, du côté gauche, un bassin et un peu plus petit qu'à l'état normal, avec des calices normaux exactement comme avant l'opération (fig. 7). Le moignon de l'uretère excisé n'était pas visible. La phénolsulfonéphtaléine montra une élimination de 3 % pour le côté gauche, dans une demi-heure et de 15 % pour le droit. L'urine de ce côté droit était claire, tandis que celle du côté gauche contenait toujours quelques leucocytes et des bacilles.

Le 10 août, quatre mois après l'opération, le malade revint pour être examiné. Son état général était excellent, il était entièrement débarrassé des symptômes et en état de reprendre son travail. Le cathétérisme urétéral fait à cette date montra, pour chaque rein, une urine claire, non infectée. La phénolsulfonéphthaléine éliminée, après trente minutes, était de 20 % pour le côté droit et de 5 % pour le gauche.

F. — Cas de tumeurs avec reins et uretères doubles.

OBS. CXXVII. — NEELSEN. — *Dopelle Ureteren der rechten Nieren*, etc. Zieglers Beitrage, 1888, p. 279.

Homme, 57 ans, ressentant depuis quelque temps une pesanteur dans l'abdomen à droite : on sent une grosse tumeur. Pas d'hématurie.

A l'autopsie : rein droit dédoublé. Papillome de la partie

supérieure de l'uretère supérieur et de son bassinot : grosse hydronéphrose avec hématome sous-capsulaire (V. fig. d'ap. Albarran et Imbert, p. 467).

OBS. CXXXVIII. — KAPSAMMER. — *Hypernéphrome du rein droit. Néphrectomie : mort.* Nierendiagnostic, cas 73.

Homme, 66 ans.

Il y a cinq semaines, forte hématurie sans douleur ; elle s'est répétée plusieurs fois malgré le repos au lit. Amaigrissement.

14 avril 1902. — Sujet pâle, hypertrophie du ventricule gauche, emphysème et bronchite. Dans le flanc droit : tumeur grosse comme une tête d'enfant, ferme, bosselée, ballottant nettement ; côlon ascendant repoussé en dedans ; mictions normales.

Urines. — Q. en vingt-quatre heures : 1.000 à 1.300 centimètres cubes, fortement sanglantes.

Cystoscopie. — Vessie à colonnes : lobe moyen ; à gauche, 2 orifices urétéraux normaux.

A droite orifice urétéral sur un bourrelet fortement saillant d'où pend un caillot sanguin vermiciforme. Légère cystite du fond.

L'examen fonctionnel montre un fonctionnement mauvais à droite, suffisant à gauche.

7 mai 1902. — Néphrectomie droite : extirpation difficile ; déchirure du péritoine et de la veine rénale.

Mort le 4^e jour avec phlegmon gazeux.

L'examen de la pièce montre qu'il s'agit d'un hypernéphrome.

Dédoublement complet de l'uretère gauche ; la phloridzine a donné un résultat exact.

OBS. CXXIX. — Stow (B.). — *Urétéríte kystique chronique. Un cas avec dualité bilatérale complète.* Ann. of Surg., Phila., 1907, XLVI, 233-243, 1 pl. (résumée).

Chez une femme, âgée de 40 ans, décédée le 22 mai 1906, cinq jours après son admission dans le Metropolitan Hospital à New-York et qui était atteinte d'insuffisance mitrale non compensée, de bronchique chronique, d'œdème pulmonaire et de mal de Bright, Stow constata à l'autopsie l'existence, non seulement des lésions correspondant au diagnostic qui avait été porté cliniquement, mais aussi les particularités suivantes du côté de l'appareil urinaire.

Cystite chronique. — Pyélonéphrite ascendante avec hydro-néphrose et néphrite granuleuse, artérioscléreuse avancée. Dédoublement bilatéral complet des deux uretères. Urétéríte kystique chronique étendue des quatre uretères. La vessie contenait un liquide sale, fétide, jaune-verdâtre. Les parois vésicales étaient fortement congestionnées. Les uretères et les bassinets contenaient également du pus sale fétide jaune-verdâtre.

Chacun des quatre uretères se rendait à un bassinet séparé. Les deux uretères de chaque côté restaient entièrement séparés l'un de l'autre par du tissu conjonctif ordinaire, mais ils s'abouchaient dans la vessie par un orifice urétéral commun de situation normale dans le trigone.

Chacun des quatre uretères était parsemé, de son origine à 4 centimètres de la vessie, d'innombrables kystes variant de la dimension d'un grain de millet à celle d'un pois ordinaire. Ces kystes étaient à la fois isolés et groupés. Plusieurs étaient transparents et contenaient un liquide séreux, clair. D'autres étaient d'une couleur opaque, jaune-verdâtre, contenant une substance colloïde épaisse et visqueuse. Quelques-uns d'entre eux, sem-

blaient d'une consistance plus ferme que les autres et contenaient une substance résinoïde gluante.

Le bassinnet des deux reins présentait aussi quelques kystes semblables, épars, mais la vessie ne présentait aucun kyste. Le rein droit avait une consistance très ferme, il était d'une couleur brun acajou foncé, il pesait 62 gr. 5 et mesurait 8 centimètres sur 5 cm. 3. Il était grossièrement granuleux à sa face externe; il était aussi criblé de nombreux petits abcès, dont les uns étaient isolés, les autres groupés.

Sa capsule était épaissie et ne pouvait être enlevée sans emporter en même temps du tissu rénal adhérent. La surface de section était granuleuse. La substance corticale avait de 1 à 3 millimètres d'épaisseur. Les bassinets étaient fortement congestionnés et enflammés. L'un de ceux-ci communiquait directement avec trois abcès qui s'étendaient jusqu'à 1 millimètre de la surface externe du rein.

Les pyramides étaient grandement altérées ou entièrement remplacées par du tissu conjonctif compact. Les vaisseaux sanguins étaient proéminents et artériosclérosés.

Le rein gauche pesait 93 gr. 5 et mesurait 8 cm. 1/2 sur 3 cm. 1/2. Sa couleur, sa consistance et ses autres caractéristiques étaient très semblables à celles du rein droit. A l'intérieur du rein, et en communication directe avec l'un des bassinets, se trouvait un vaste abcès contenant du pus sale, fétide, jaune verdâtre.

Avant la mort l'examen d'urine avait donné le résultat suivant : légère couleur ambrée, densité 1.028, albumine, pas de sucre, 1 % d'urée. Quantité en vingt-quatre heures : 24 onces.

ÖBS. CXXX. — STEVENS (A.-R.). — *Lésions pathologiques du rein associées à la dualité urétérale. Un cas d'hypernéphrome.* J. Am. M. Assn., Chicago, 1912, LIX, 2298-2303, 4 fig.

La malade, mariée, âgée de 43 ans, a été admise à the Presbyterian Hospital of N. York City, le 23 janvier 1912, dans le service du Dr Joseph A. Blake, à qui je dois le privilège de cette observation. Elle fit une pneumonie trois ans avant son entrée ; elle eut une hémoptysie il y a un an, enfin elle subit une hystérectomie supravaginale il y a trois ans.

Troubles actuels. — Avant son entrée à l'hôpital la malade a eu des hématuries accompagnées de douleurs dans la région lombaire droite. Un an auparavant elle avait eu une douleur aiguë dans cette même région, sans irradiation, douleur qui dura plusieurs heures. Le lendemain l'urine émise était très sanguinolente. Une crise semblable se renouvela six mois plus tard et à plusieurs reprises ultérieurement. Il n'y avait pas de pollakiurie et elle ne perdait pas de poids. Peu de temps avant son entrée la malade présentait des sueurs nocturnes et toussait un peu.

Examen. — La malade était une femme petite, légèrement émaciée. Le cœur était normal. Aux poumons, quelques râles épars. Rien d'anormal à l'abdomen. Le rein droit était facilement palpable, lisse, non sensible et pas très augmenté de volume ; le rein gauche n'était pas perceptible à la palpation. Un petit polype fut découvert par le toucher vaginal. Pendant les premiers jours, l'urine contenait des traces d'albumine, une petite quantité de pus, parfois quelques hématies et quelques cylindres granuleux. Pas de bacilles tuberculeux.

Cystoscopie et cathétérisme. — On me demanda d'essayer de déterminer la source de l'hématurie. Lors de mon premier exa-

men (le 27 janvier) l'urine obtenue par sondage de la vessie était claire et ne contenait microscopiquement ni pus ni hématies.

La cystoscopie fut facilement faite et on obtint une excellente vision de la vessie. Il n'y avait ni tumeur ni calcul et la muqueuse était entièrement normale. L'orifice urétéral gauche, était d'apparence et de situation normales ; il fonctionnait normalement. Dans un point symétrique, sur le côté droit du trigone, se trouvait un autre orifice avec un contour également normal mais un peu élargi. A 5 centimètres environ en haut et en arrière et en apparence un peu en dedans de cet orifice, on observait une dépression arrondie et plus petite, qui fonctionnait comme un orifice urétéral. Une observation attentive révéla l'entière indépendance d'action de ces deux ouvertures urétrales. Toutes deux furent cathétérisées avec une égale facilité et les sondes (n° 6 F.) furent introduites sur une longueur d'environ 25 centimètres. Une éjaculation intermittente typique fut obtenue par chacune d'elles et 5 centimètres cubes d'urine furent simultanément recueillis par chacune des deux sondes dans le même laps de temps. L'échantillon de l'orifice supérieur était presque entièrement clair, il contenait 0,4 % d'urée, pas de pus et quelques globules rouges. Celui de l'orifice inférieur était sanguinolent dès le début (fait à remarquer), et il contenait seulement 0,2 % d'urée, pas de pus et beaucoup de sang. On retira le cystoscope de la vessie, tout en laissant les cathéters en place ; on le chargea d'une autre paire de sondes et on le réintroduisit. Les sondes du côté droit furent observées bien à leur place et l'uretère gauche put alors être cathétérisé. L'urine secrétée était presque claire, elle était microscopiquement normale, sauf quelques hématies, et contenait 0,6 % d'urée.

Epreuves urinaires. — Une épreuve à la phénolsulfonéphtaléine fut faite : 6 milligrammes furent injectés par voie intra-veineuse. La première coloration apparut dans l'urine en quatre minutes et demie. Pendant la demi-heure suivante la sonde de l'orifice urétéral droit inférieur éjacula très lentement. Dans les quinze premières minutes l'uretère gauche donna 12 centimètres cubes d'urine et 16,4 de la substance colorante ; l'uretère « supérieur droit » (appellation inexacte employée pour la brièveté) 8 centimètres cubes et 7,2 % ; l'uretère « inférieur droit » 1 c. c. 5 et 0,4 %.

Ces faits appelèrent mon attention. Même en faisant une déduction importante pour une fuite possible autour de la sonde placée dans l'orifice urétéral « inférieur droit » il doit être remarqué que l'uretère « supérieur droit » excréta une quantité de phénolsufonephtaléine moindre que la moitié de la quantité excrétée par l'uretère gauche et que l'uretère « inférieur droit » excréta une quantité très minime en comparaison même de celle obtenue par le « supérieur droit ». Il doit être rappelé également que l'urine des deux uretères droits contenait environ les mêmes proportions relatives quant à la quantité d'urée, c'est-à-dire quantité double pour l'uretère supérieur de celle de l'uretère inférieur. Autrement dit, l'orifice urétéral « inférieur droit » drainait une masse de tissu rénal de pouvoir fonctionnel (pour ce qui était de l'excrétion de l'urée et de la phénolsulfonéphtaléine au moment de l'épreuve), moitié moindre de celui du tissu rénal drainé par l'uretère « supérieur droit ».

Radiographie à l'argyrol. — Avec les trois sondes urétérales *in situ*, de l'argyrol à 20 % fut injecté dans chacune et une radiographie fut prise. Celle-ci montra un bassinnet et un uretère gauche normaux, un bassinnet droit plus petit avec deux ombres

régères s'étendant l'une à la partie inférieure, l'autre à la partie latérale du bassin. En dedans, une autre ligne était visible quoique plus effacée, elle conduisait à une ombre allongée située au-dessus du bassin droit qu'on vient de décrire.

Des sondes skiagraphiques furent passées dans les deux uretères droits, le 2 février. Les sondes furent soigneusement marquées. Celle qui pénétrait dans l'orifice urétéral « inférieur droit » fut injectée avec de l'argyrol (par suite d'une erreur l'argyrol était encore à 20 %) et une radiographie fut prise. L'autre sonde fut alors injectée jusqu'à provocation d'une légère douleur et une seconde plaque fut faite.

Par ce moyen on a vu que l'orifice urétéral inférieur droit correspondait à la portion inférieure du rein droit. Cette portion inférieure du rein représentait donc une partie excrétrice moindre, d'accord avec les épreuves, que la portion supérieure de ce même rein et cependant elle est en rapport sur toutes nos plaques radiographiques avec un bassin plus grand (mais c'était un bassin anormal) drainant une masse plus grande.

En vue de ces constatations radiographiques, des épreuves fonctionnelles, de l'apparition immédiate du sang quand les cathéters urétéraux furent introduits dans le bassin inférieur, de l'examen négatif de la vessie, il était probable que si du sang venait du tractus urinaire, il avait son origine dans le pôle inférieur du rein droit et vraisemblablement d'un néoplasme de cette région.

A cause de la présence des polypes cervicaux on avait quelques doutes sur l'origine du sang. Ces polypes furent extirpés. Une hématurie prononcée continua et le cathétérisme vésical en fit attribuer le siège au tractus urinaire.

Opération et résultat. — Le 24 février, le Dr Blake opéra à

travers une incision lombaire droite. La capsule graisseuse du rein était adhérente à la face postérieure du pôle inférieur. L'existence d'une tumeur de la substance rénale était évidente et la néphrectomie fut immédiatement faite. Les vaisseaux allant au pôle inférieur du rein se trouvèrent dans la dissection du pédicule. Ils furent divisés entre 2 pinces qui comprenaient aussi l'uretère inférieur, comme on put le voir clairement plus tard. L'opération se poursuivit de la manière habituelle. On enleva le plus possible de la graisse périrénale. La convalescence fut normale, la température ne dépassa 100° F., et une bonne excrétion d'urine fut notée chaque jour. La malade quitta l'hôpital le 17 mars.

Anatomie pathologique. — Le rein mesure 12 centimètres de long, et 4 centimètres d'épaisseur. Il présente dans la moitié inférieure de sa face postérieure une tumeur arrondie, lobulée, de 4 à 5 centimètres de diamètre, avec une capsule de tissu conjonctif très distincte sur la surface de section de la pièce fraîche. La tumeur semble formée par des lobes rangés autour d'un centre commun, formant hile ; la couleur de cette tumeur est jaune clair. Le bassin supérieur présente deux grandes subdivisions, chacune d'elles drainait trois calices : deux postérieurs, l'autre antérieur. Ces calices sont tous intacts et ne font pas partie de la tumeur. Ils n'ont pas de connexion avec l'autre bassin. Le bassin inférieur est fortement aplati par la pression de la tumeur et ne peut être identifié que difficilement au delà de sa dilatation primitive. Les vaisseaux se rendant au rein sont distribués le long de la face antérieure du hile et un peu en arrière du bassin inférieur. Pas de noyau cancéreux dans les veines.

Examen microscopique. — Microscopiquement la tumeur

montre une masse de grosses cellules épithéliales avec des noyaux relativement petits et un cytoplasme clair, disposé en alvéoles supportées par une charpente très délicate de tissu conjonctif.

En certains points, les alvéoles présentent une structure adénomateuse. La tumeur semble bien encapsulée et on ne trouve pas d'envahissement du parenchyme rénal ni des bassinets. Cette tumeur appartient évidemment au groupe des tumeurs dites hypernéphromes, et fut ainsi diagnostiquée par le Dr W.C. Clark chargé des recherches anatomo-pathologiques de l'hôpital.

G. — Cas de rein mobile et ectopique avec duplicité
réno-urétérale.

OBS. CXXXI. — KLOSE (B.). — *Radiographie d'un cas de dédoublement complet de l'uretère, diagnostiqué par la cystoscopie.* Deutsche Zeitschrift f. chir., Leipzig, 1904, Bd. LXXII, II, p. 613-617.

Femme de 59 ans. Au cystoscope on voit sur le bourrelet urétéral fortement saillant du côté droit 2 orifices urétériques séparés par un intervalle de 3 millimètres. Tous deux fonctionnaient et s'ouvraient à des intervalles inégaux pour donner une urine claire.

On introduit dans les deux uretères de fins cathéters garnis d'un mandrin souple en acier et on fait une radiographie : on peut facilement suivre le trajet des uretères dédoublés. Du côté gauche, gros orifice urétéral unique donnant de l'urine claire. La néphropexie que Klose pensait nécessaire à cause des douleurs persistantes lui permit de découvrir ce rein.

Le rein fut donc mis à nu et comme des hémorragies antérieures et l'examen microscopique des urines recueillies par le cathétérisme urétéral pouvaient faire penser à une tumeur rénale, le rein fut fendu suivant la ligne (indiquée par Zoudet) de la division naturelle. On ne trouva pas de tumeur. Le rein fut suturé et fixé au bord externe de la masse sacro-lombaire et au bord inférieur de la 12^e côte.

La forme du rein était allongée : 11 centimètres sur 4,5 de large. Le pôle inférieur, fortement arqué de l'uretère inférieur qui était petit. Le hile s'enfonçait profondément dans la substance rénale. Le second bassinnet était situé au-dessus du premier à 2 centimètres au-dessous du pôle supérieur du rein ; le hile était plus petit que celui du bassinnet inférieur ; le bassinnet lui-même était de faibles dimensions. Les deux bassinets étaient séparés l'un de l'autre.

Ainsi on vérifiait le diagnostic fourni par la cystoscopie et la radiographie.

OBS. CXXXII. — PAWLOFF (A.). — *Uretères accessoires*. Deutsch Zeitschr. f. chir., 1912-13, Bd. CXXI, II, 5-6, p. 425-446 (résumée d'après Doré).

Cas III. — F. de 28 ans, atteinte de *rein mobile*.

A la cystoscopie, la vessie apparaît normale, les orifices urétéraux sont normaux et éjaculent périodiquement une urine normale. Le cathétérisme des uretères montre que l'urine est normale dans les deux reins et l'épreuve de la phloridzine montre une fonction également bonne des deux côtés.

Au cours de l'opération pour fixer le rein, on trouve deux uretères, l'un au pôle supérieur, l'autre au pôle inférieur. A la partie inférieure du rein, il existait un kyste rempli de liquide

sanguinolent et ne communiquant pas avec la partie supérieure du rein. L'uretère partant du segment inférieur du rein était oblitéré. Résection du segment inférieur du rein et fixation du segment supérieur à la 12^e côte.

L'examen de la paroi du kyste montra qu'il s'agissait d'un bassinnet multiple dilaté et d'un rein hydronéphrotique atrophié.

OBS. CXXXIII. — BECCHERLE (G.). — *Sur un cas de dualité incomplète de l'uretère. Rein mobile du 3^e degré. Néphropexie.* Il Policlinico, Roma, 1915, XXII, sez. chir., p. 168-175.

A. S..., âgée de 28 ans, de Sigua, célibataire, blanchisseuse entrée à la clinique le 5 janvier 1914.

Rien à noter dans les antécédents.

Le 3 janvier (deux jours avant son admission à la clinique), pendant son travail, la malade a été prise de violentes douleurs dans la région de l'hypocondre droit. Ces douleurs irradiaient dans la région lombaire du même côté, puis dans tout le ventre, avec maximum vers la région inguinale droite et la racine de la cuisse correspondante.

Elle s'alita, puis elle eut des vomissements alimentaires, une céphalée intense, mais pas de fièvre.

Après deux jours, durant lesquels elle eut des moments d'accalmie, ses douleurs cessèrent et ne laissèrent après elles qu'une sensation de tiraillement et de poids dans la région lombo-iliaque droite.

Pendant l'accès douloureux elle eut une miction douloureuse et de petite quantité. Pendant la colique et durant les quelques jours qui suivirent, elle eut de la constipation. Interrogée, la malade déclara avoir présenté précédemment les mêmes troubles mais les crises auraient été plus légères. Elle déclara aussi avoir

obtenu un grand soulagement par de simple bains chauds.

Elle n'eut jamais d'hématurie et n'expulsa jamais de calculs rénaux.

Pendant son séjour à la clinique, la malade n'eut plus de crises douloureuses, si bien qu'elle fut mise au régime normale et levée.

Examen objectif. — Rien à noter à l'inspection de l'abdomen et de la région rénale. A la palpation on révèle à droite un rein mobile du 3^e degré. En effet, tandis qu'à gauche on ne pouvait palper le pôle inférieur du rein qu'en faisant faire à la malade de fortes inspirations, à droite, le rein était tout à fait palpable et très mobile, son volume apparaissait très augmenté, mais on ne remarquait pas de modifications dans sa consistance. Il était seulement légèrement douloureux à la palpation. La pression sur le point urétéral de Taddei, à droite, provoquait de la douleur et ceci ne se produisait pas à gauche.

Cystoscopie. — Capacité vésicale : 250 centimètres cubes ; muqueuse normale, sauf dans le trigone où existaient trois ou quatre petites taches échyмотiques, grosses comme une pièce d'un centime. L'orifice urétéral gauche était normal, celui de droite était entouré d'un halo hyperémique intense et échyмотique par places.

On cathétérisa les deux uretères sans difficulté : des deux côtés on recueillit de l'urine limpide.

Examen de l'urine. — On obtint le même résultat à droite et à gauche : couleur : jaune clair, transparence : limpide ; réaction : acide. Albumine, sucre, pigments biliaires : absents.

On ne relevait rien de pathologique dans l'examen du sédiment, à l'exception de quelques globules rouges bien conservés.

La radiographie de la région rénale droite fut négative à la recherche des calculs.

Cutiréaction : négative.

Constitution squelettique : normale ; état de la nutrition : bon, système ganglionnaire lymphatique : normal.

Appareils circulatoire et respiratoire : normaux.

Étant donné la symptomatologie et l'examen objectif, le diagnostic le plus possible était celui de rein mobile du 3^e degré, avec des symptômes de torsion du pédicule.

Le résultat négatif de l'examen radiographique nous faisait exclure la présence de calculs, bien que cliniquement, on pouvait y penser.

On conseilla donc à la malade une opération dans l'intention de remettre le rein en bonne position, convaincu qu'en le fixant, on aurait enlevé la cause des troubles ressentis par la malade.

Le 17 janvier 1914, elle fut opérée par le professeur Burci.

Grâce à l'incision de Guyon on mit le rein à découvert et il fut libéré de quelques adhérences qu'il avait contractées antérieurement avec le péritoine, séquelles de périnéphrite.

Le rein était quelque peu augmenté de volume et de consistance normale. L'attention de l'opérateur fut attirée de suite par le fait qu'un sillon, très marqué, divisait le rein en deux parties : l'une supérieure, l'autre inférieure, la première plus volumineuse que la seconde. Une telle constatation suggéra de suite, l'idée qu'on se trouvait en face de quelque anomalie anatomique et poussa à une recherche délicate des éléments du pédicule.

En effet, en soulevant le rein à partir du pôle inférieur on trouva l'uretère d'aspect et de dimensions normaux ; le bassinot n'apparut pas modifié.

Cependant, en procédant minutieusement à la recherche des autres éléments du hile, on vit que de la moitié supérieure et du côté interne, partait un long cordon cylindrique paraissant creux à la palpation. Ce conduit avait un trajet sinueux, il était plus gros qu'un uretère normal et était d'une couleur blanc rosé.

Dans son trajet il passait devant les vaisseaux rénaux, puis se dirigeait oblique en bas et en dedans pour aller s'unir à 6 ou 7 centimètres de son origine, à l'uretère normal. Par ses dimensions et par sa couleur, ainsi que par ses rapports, il apparaissait évidemment comme un second uretère. Ceci concordait également avec la configuration du rein, décrite plus haut.

Correspondant à son point d'origine se trouvait un bassinets quelque peu dilaté, avec signes d'inflammation légère récente. Il n'y avait pas de doute qu'il devait s'agir d'une second uretère qui naissait à la partie supérieure du rein et mis en évidence par un sillon profond. Il descendait ensuite dans la direction de l'autre uretère auquel il s'unissait après un court trajet (6 7 centimètres).

L'exploration des deux uretères et de leurs bassinets correspondants dans la recherche de calculs éventuels, fut négative, confirmant ainsi l'examen radiographique. Sans rien tenter d'autre on procéda à la fixation du rein par le procédé de Burci. Par la suite, la malade ne présenta plus de troubles ; trois ou quatre jours après l'opération l'urine redevint normale, tant en quantité qu'en qualité.

La malade continua à s'améliorer aussi au point de vue général et elle guérit complètement. Elle sortit de la clinique le 10 février 1914.

H. — Cas de dilatation kystique de l'extrémité inférieure d'un uretère supplémentaire. Rétention d'urine.

OBS. CXXXIV. — LILIENTFELD. — Autopsie : Rein et uretère droits doubles. Dilatation kystique de l'extrémité inférieure aveugle de l'uretère anormal, in Th. Guessarian, p. 370.

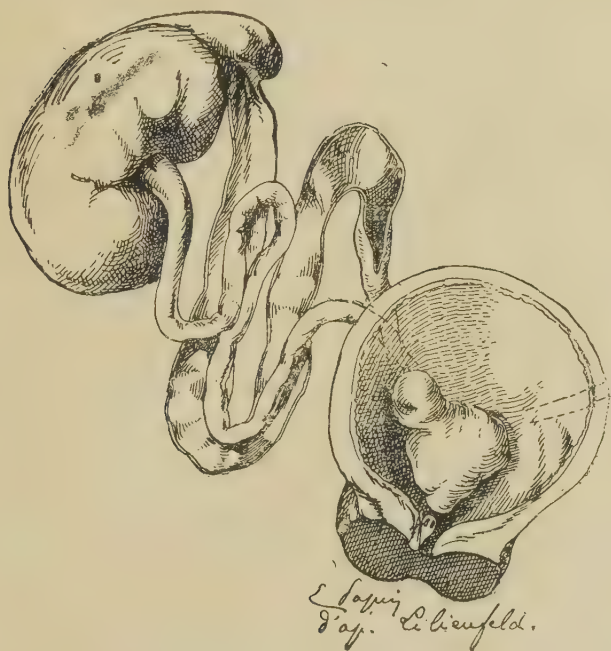


Fig. 27. — Double uretère avec dilatation kystique (Lilientfeld).

H. de 65 ans, mort de fièvre typhoïde.

A l'autopsie, on trouve le rein droit, divisé en deux portions, la supérieure atrophiée, avec un bassinnet flasque, contenant quelques concrétions calculeuses ; de ce bassinnet part un ure-

tère surnuméraire, sous forme d'un cordon fibreux, qui arrive jusqu'à la face postérieure de la vessie, où il s'insère en apparence ; en réalité, il traverse la paroi vésicale pour se jeter dans une poche sous-muqueuse, une espèce de deuxième vessie, qui, distendue par du liquide, présente une forme triangulaire, dont la pointe arrive près du *veru montanum*.

Cette poche contenait un liquide d'aspect brun sale.

La portion inférieure du rein est normalement drainée par un uretère, normal aussi, qui ne présente rien de particulier.

OBS. CXXXV. — WEINSTEIN. — *Tumeur kystique de l'extrémité inférieure d'un uretère surnuméraire droit. Rétention d'urine. Autopsie, Virchow's Archiv., 185.*

Enfant de 3 ans. A l'autopsie on trouve au fond de la vessie qui a le volume d'un œuf de poule et dont la paroi est épaissie, une tumeur kystique du volume d'une noix, à paroi mince, qu'on peut injecter aussi bien par l'urètre que par l'un des deux uretères qu'il y a à droite, lequel commence atrophié au niveau du rein. Ce kyste pénètre dans l'urètre par un long pédicule qui se termine dans la portion prostatique par une extrémité nette en rapport avec la paroi postérieure de l'urètre. Ce kyste semble une saillie de la muqueuse de l'urètre prostatique dans la vessie.

Fonctionnellement il formait un obstacle à l'émission de l'urine hors de la vessie et avait produit une vessie à colonne typique : la stagnation de l'urine dans la vessie avait amené une énorme dilatation des deux autres uretères normaux et de leurs bassinets. Par infection secondaire il y avait double pyonéphrose.

L'auteur pense qu'il s'agit d'un uretère droit anormal.

OBS. CXXXVI. — HAUSHALTER (F.) et JACQUES (P.). — *Urètre surnuméraire ; dilatation kystique de son extrémité vésicale imperforée ; cystite et pyélonéphrite calculeuses consécutives.* Presse Médicale, 1897, p. 233-236, 2 fig.

A. B..., fillette de 2 ans et demi, entrée à la clinique des enfants le 13 novembre 1895, morte le 16 novembre.

Père, 36 ans, manoeuvre ; mère, 34 ans, tous deux bien portants ; 4 enfants, dont un mort de rougeole,

Antécédents. — A. B..., née avant terme, à huit mois, chétive. Trois semaines après la naissance, la mère constate l'existence d'un *morceau de chair* du volume d'une noisette, faisant issue par la vulve ; un médecin, consulté à cette époque, aurait dit que cette petite tumeur était constituée par la vessie ; au bout de quinze jours, elle disparut spontanément.

L'enfant fut élevée au sein pendant un an. A l'âge de quinze jours, elle fut prise d'une diarrhée qui dura trois mois. A partir d'un an, elle commença à manger de tout. Depuis l'âge d'un an environ, elle a des oxyures dans ses selles.

Elle a eu sa première dent à quatorze mois, elle a commencé à faire quelque pas à vingt-huit mois.

Depuis peu de temps après la naissance, les urines sont troubles et répandent une odeur ammoniacale ; souvent, en urinant, l'enfant poussait des cris.

Depuis la fin d'octobre 1895, elle a beaucoup maigri ; depuis la même époque, elle a été prise d'une fièvre intense ; elle ne peut plus se lever ; elle urine environ toutes les heures, chaque miction est précédée de cris et d'efforts pendant plusieurs minutes ; durant la miction, l'enfant pleure ; les cuisses se contractent en adduction, le tronc se raidit.

Etat de l'enfant à son entrée à la clinique, 12 novembre 1895.

— Fillette très petite, très maigre, très chétive, facies souffreteux ; peau sèche d'un jaune terreux ; rachitisme ; bosses frontales développées, saillies des épiphyses aux membres supérieurs et aux membres inférieurs. L'enfant pleure ou gémit presque constamment, urine à tout moment ; la petite quantité d'urine que l'on peut recueillir est trouble, elle tient en suspension des flocons mucopurulents, et répand une forte odeur ammoniacale. A chaque émission d'urine, l'enfant paraît souffrir énormément et est prise de spasmes toniques dans les membres.

A l'examen des organes génitaux externes, on constate un clitoris très long, mesurant environ 8 millimètres, la partie supérieure du clitoris est recouverte par une membrane présentant l'aspect de la peau ; son extrémité antérieure à la forme d'un rudiment de gland ; de sa partie inférieure, partent deux replis muqueux qui forment les petites lèvres.

La hauteur de la vulve, depuis l'insertion supérieure du clitoris jusqu'à l'extrémité inférieure de la fourchette est de 2 c. 1/2.

Sur le clitoris se trouve, entre les petites lèvres, une cloison fermée, haute de 1 centimètre ; à l'extrémité inférieure de cette cloison, on voit une petite éminence, une sorte de tubercule muqueux offrant deux orifices : l'un de ces orifices situé à la partie postérieure de ce tubercule muqueux est à peine apparent : c'est l'orifice de l'urètre ; l'autre orifice, situé à la partie antérieure du tubercule, est visible, a une forme en cul-de-poule : c'est l'orifice du vagin.

Une sonde introduite dans l'orifice de l'urètre tombe immédiatement sur un calcul dur, rugueux.

L'abdomen est volumineux, mais à la palpation, il est souple, à la percussion, sonore.

Rien d'anormal dans les organes respiratoires et circulatoires.

Les jours suivants l'état général s'aggrave, l'enfant ne cesse de gémir, vomissements continuels, pouls presque incompressible, température oscillant entre 37°5 et 39°. Mort le 16 novembre.

Autopsie. — A l'autopsie, on trouve les poumons emphysémateux, les ganglions mésentériques considérablement tuméfiés. La rate est pâle, l'estomac et l'intestin dilatés; l'appendice vermiforme dilaté atteint 8 centimètres de long sur 1 cent. 1/2 de large.

La vessie, dont la paroi musculaire est fortement hypertrophiée, s'applique étroitement sur un volumineux calcul triangulaire à sommets mousses, moulé sur sa cavité qu'il remplit.

Ce calcul de nature phosphatique, mesure 3 centimètres de côté et 2 centimètres d'épaisseur; sa face supérieure est hérissée de stalactites blanchâtres et friables, l'inférieure est lisse et de couleur brune. La muqueuse vésicale tomenteuse, injectée, se montre par places recouverte d'un exsudat membraniforme.

Les deux reins sont volumineux, surtout le droit, dont la hauteur atteint 8 centimètres, la largeur 5 cent. 1/2, l'épaisseur 3 cent. 1/2. Le rein gauche mesure 5 millimètres environ de moins dans toutes ses dimensions. La surface de ces organes est pâle, jaunâtre, et présente des étoiles de Verheyen très apparentes.

La section du rein droit donne issue à du pus jaunâtre, le bassinet apparaît dilaté, le parenchyme diminué d'épaisseur et la substance corticale décolorée. L'uretère correspondant, généralement augmenté de volume et d'épaisseur, mesure à sa partie moyenne 9 millimètres de largeur. Il s'ouvre dans la vessie à l'angle droit du trigone par une étroite fente transversale.

Le rein gauche offre des altérations plus profondes. Le pa-

renchyme, jaunâtre et aminci (3 à 15 millimètres) se trouve déchiqueté par la pénétration à son intérieur des calices fortement dilatés et remplis de pus à odeur ammoniacale fétide. Dans l'un de ces prolongements intrarénaux des calices, on rencontre inclus, vers l'extrémité inférieure du rein, une concrétion calcaire de la forme et du volume d'un petit haricot. Un autre calcul du volume d'un pois et de l'aspect d'une gourde, hérissé de rugosités, se montre enchantonné dans le bassinnet au niveau de l'embouchure d'un calice. La large poche close et munie d'un uretère qui constitue ce bassinnet, reçoit la majeure partie des calices et répond aux trois quarts inférieurs du rein. Quant au quart supérieur de l'organe, il est transformé en une sorte de petit kyste à parois relativement minces (4 millimètres) d'où s'échappe un second uretère. L'un et l'autre de ces uretères est le siège d'une forte dilatation, dont le maximum coïncide avec le milieu des canaux ; leur largeur en ce point atteint 2 centimètres après aplatissement. Ils descendent en serpentant dans l'excavation, le supérieur occupant un plan antérieur ; puis ils se fixent côte à côte à la face postérieure de la vessie, le conduit surnuméraire, placé en dehors du principal.

L'uretère supérieur mesure 16 centimètres, l'inférieur 14 centimètres ; celui-ci s'ouvre normalement à l'angle postérieur gauche du trigone vésical par un orifice en bec de flûte. L'uretère supérieur, après un trajet oblique à travers la paroi vésicale, s'ouvre au voisinage de la ligne médiane à l'intérieur d'une petite vésicule secondaire, du volume d'une noisette régulièrement arrondie, largement sessile sur la muqueuse de la vessie dans la région du triangle de Lieutaud qu'elle recouvre. Cette vésicule à paroi mince (1/2 millim.) montre à son pôle antérieur, qui correspond à l'orifice urétéral de la vessie, un

pertuis de 1 millimètre de diamètre environ ; ce pertuis se prolonge dans l'urètre par une gouttière qui limite un double bourlet occupant sa paroi postérieure. C'est au centre de la petite ampoule, dans sa portion adhérente, que s'ouvre l'uretère sur-numéraire, sous forme d'une fente étroite, transversalement dirigée. L'uretère, dans son trajet intra-pariétal, fait sous la muqueuse vésicale un fort relief de l'aspect d'une colonne grosse comme une plume d'oie, qui dissimule l'orifice urétéral gauche normal.

L'examen histologique d'un segment de la petite poche permet de reconnaître dans sa paroi une quadruple assise de fibres lisses, orientées comme il suit, en allant de dedans au dehors : au-dessous d'un épithélium partiellement détruit et d'un chorion assez mince, on voit une première assise de fibres cellulaires à direction transversale, c'est-à-dire perpendiculaire à l'axe de la cavité ; en dehors de celle-ci, une lame plus importante de faisceaux longitudinaux limitée vers l'extérieur par une nouvelle assise transversale ; enfin, sous la muqueuse vésicale amincie, une quatrième et dernière couche formée de faisceaux entrecroisés en tous sens. Les trois assises internes font évidemment partie de l'uretère ; la quatrième appartient au muscle vésical.

OBS. CXXXVII. — JOHNSON. — *Malformation de l'extrémité inférieure de l'uretère gauche (uretère bifide)*. Pathol. Transact. of London, Bd. LII, 1901.

Cadavre de fille de 10 jours. Au sixième jour de la vie apparut à la vulve un kyste qui le septième jour disparut par évacuation de l'urine. Pyonéphrose des deux côtés. Le rein gauche, séparé par un sillon à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen, a deux bassinets et trois uretères dilatés et sinueux qui

se réunissent à 1 centimètre avant leur entrée dans la vessie. A la place de l'orifice gauche de l'uretère il y a une saillie épaisse de 5 millimètres en forme de colonne. Elle va en s'épaississant en bas à travers tout l'urètre, reposant sur sa paroi postérieure. Elle se termine en cùl-de-sal entre les lèvres. Sur le côté droit de la saillie il y a une longue fente qui s'ouvre dans la cavité : urètre large de 1 centimètre.

OBS. CXXXVIII. — SINNREICH (I.-D.). — *Ueber Cystenbildung. am Ureter und in seiner Umgebung*. Ztschr. f. Heilk., Wien. u. Leipz., 1902, xxiii, Abth. f. chir. (etc.), 91-105, 1 pl.

Femme, 34 ans. Depuis quatre jours vives douleurs dans l'hypocondre droit, on sent là une tumeur élastique. A la cystoscopie, en dedans de l'orifice urétéral droit : élévation papillaire de la muqueuse sans ouverture ; en dedans de l'orifice gauche : un petit kyste pédiculé. Diagnostic clinique : Rein mobile avec hydronéphrose. A l'opération : rein gauche normal ; à son pôle inférieur se trouve un kyste indépendant du rein, à contenu jaune brun, trouble, muqueux, sans odeur. Paroi formée de dehors en dedans par du tissu cellulaire, une couche musculaire longitudinale mince, une épaisse couche circulaire, et un épithélium cylindrique stratifié. Donc kyste de l'uretère.

OBS. CXXXIX. — KAPSAMMER (G.). — Soc. Imperio-royale de méd. de Vienne, 1907.

Diverticule de l'uretère, enlevé par la taille hypogastrique. Le malade accusait depuis longtemps des troubles urinaires (interruption brusque de la miction, crises de rétention, hématurie). Ce kyste, décelé par la cystoscopie, fut enlevé sans difficulté.

OBS. CXL. — YOUNG (H.-H.). — *Un cas d'uretère double avec dilatation intra-vésicale de son extrémité inférieure.* Trans. of the Am. Urol Assn., Brookline, 1912, VI, p. 161-168.

Le 9 novembre 1911, un homme âgé de 32 ans (C. A. C. 3010) vint me consulter pour une douleur sourde et légère siégeant dans le côté gauche de l'abdomen et pour des urines troubles. L'histoire des accidents était très confuse. Depuis son enfance il a une sensation de malaise, une douleur sourde survenant de temps à autre dans la moitié gauche de l'abdomen, plus exactement en dedans de la crête iliaque. Il n'a jamais eu de crises de coliques, mais il se souvient avoir expulsé du sable à l'âge de 10 ans, mais jamais après. Il y a 14 ans, il eut la fièvre typhoïde ; il eut aussi pendant la même année, une blennorrhagie qui fut suivie d'un rétrécissement. Celui-ci fut longtemps traité par le passage de sondes.

Il ne peut préciser à quel moment l'urine devint trouble, mais selon lui il n'a pas eu de changement dans ses symptômes pendant des années. Il a eu de très légers troubles urinaires. Il n'a jamais été obligé de se lever la nuit pour uriner, mais pendant la journée, il doit pisser toutes les deux ou trois heures. Il a eu récemment des sueurs nocturnes, il se sent fatigué et il lui paraît que son état général est moins bon, bien qu'il ne ressent aucune douleur précise. L'acte de la miction était normal ; il n'a jamais eu de douleur à la fin de celle-ci.

Examen. — Le malade est mince, un peu frêle, mais c'est un homme d'un aspect robuste. Rien aux poumons. Le rein droit est facilement palpable, il descend de deux travers de doigts au-dessous des côtes ; il est mobile avec la respiration, il est lisse, non sensible, non augmenté de volume. Rien à signaler du côté de l'abdomen. Rien non plus à noter du côté du rein gau-

che. Au toucher rectal la prostate est lisse, mais très dure et sensible ; la sécrétion obtenue par massage contient 8 % de globules de pus. Vésicules séminales normales ; rectum normal.

Cystoscopie. — Pas de résidu urinaire. Capacité vésicale normale ; léger rétrécissement de l'urètre penien. L'uretère droit semble normal. Du côté gauche, à la place de l'uretère, on voit l'orifice d'un diverticule de 1 à 2 centimètres environ de diamètre. Pendant qu'on procédait à l'examen, un besoin impérieux d'uriner, accompagné d'efforts, survint subitement et le diverticule se retourna en doigt de gant : il apparut dans la vessie comme une masse globuleuse à peu près de la dimension d'une petite poire. Sur la surface interne de cette masse on voyait un orifice urétéral, petit et rond. Ayant laissé le spasme disparaître et ayant distendu encore davantage la vessie, la masse disparut à travers l'orifice du diverticule emmenant avec elle l'uretère. La pression abdominale exercée par le malade lui-même suffisait à la faire reparaître dans la vessie, sous la même forme décrite précédemment. On pouvait donc faire apparaître ou disparaître cette masse à volonté.

Cathétérisme urétéral. — L'uretère droit fut facilement cathétérisé et le cathéter introduit sur une longueur de 10 centimètres. L'uretère gauche ne pouvait être cathétérisé que lorsque la masse globuleuse était dans la vessie, et de plus avec un petit cathéter (n° 6). Quand le cathéter fut poussé, la muqueuse vésicale le suivit, la dilatation intravésicale disparut alors à nouveau et la longueur sur laquelle le cathéter pénétra n'était que de 5 centimètres environ.

Un examen des urines donna les résultats suivants :

	A droite — Claires.	A gauche — Troubles. Pus.
Phtaléine apparut en :	10 minutes,	25 minutes.
15 premières minutes :		
quantité d'urine recueillie, ...	18 c. c.	170 c. c.
Phtaléine.	9 %	Pas de phtaléine.
15 minutes suivantes :		
quantité d'urine recueillie, ...	12 c. c.	7 c. c.
Phtaléine	2 %	Traces.

La sonde vésicale montra que pendant les deux périodes de 15 minutes il y eut une fuite de 10 % de la phtaléine (supposée faite au tour des cathéters).

Il était évident qu'une hydronéphrose existait de chaque côté ; le côté droit n'était pas infecté, mais le gauche l'était et le rein avait une valeur fonctionnelle très basse.

Du collargol à 15 % fut alors injecté à travers chaque uretère et des radiographies furent faites. Elles sont reproduites sur la figure 1. Comme on peut le constater, le bassin droit apparaît considérablement distendu et irrégulier et le rein lui-même était augmenté de volume. Le rein et l'uretère gauche ne montraient pas d'ombre, mais juste au-dessus de la vessie, dans le côté droit du bassin existait une ombre large, fusiforme. On pensa qu'elle devait correspondre au diverticule.

On injecta alors du collargol dans la vessie à travers le cystoscope et la radiographie reproduite sur la figure 2 fut obtenue. Celle-ci semblait montrer l'isthme étroit qu'unissait le diverticule à la vessie. Je me décidai en conséquence à exciser

le diverticule et de coudre la portion qui contenait l'uretère dans l'angle inférieur de la plaie vésicale, procédé employé déjà par moi dans un autre cas que j'ai décrit dans *The Johns Hopkins Hosp. Reports* (vol. xxii, 1906).

Opération. — Celle-ci fut pratiquée le 11 décembre 1911 sous anesthésie par le protoxyde d'azote, l'oxygène et l'éther. Aussitôt la vessie ouverte par voie suprapubienne, on rencontra une saillie, faisant hernie, de la muqueuse ou dilatation intravésicale, dans la région de l'uretère droit. Elle mesurait un pouce environ de diamètre et dépassait à peu près d'un pouce et demi dans l'intérieur de la vessie. L'examen montra qu'elle contenait sur sa face interne, en un point situé à 1 millim. $1/2$ du niveau du trigone, l'orifice rétréci de l'uretère. Une bougie filiforme fut passée dans la lumière de celui-ci ; elle fut suivie d'un dilateur et la dilatation fut ainsi amenée jusqu'au n° 20 français. Après cela une grande quantité de liquide teinté par le collargol s'échappa de l'orifice. Une sonde urétérale fut alors introduite sur une longueur de 33 centimètres. Un examen ultérieur de la dilatation intravésicale montra de l'autre côté de cette masse un autre orifice urétéral en un point situé environ à 5 millimètres de la base d'implantation de la masse. Cet orifice était d'apparence normale ; il se présentait sous l'aspect d'une fente ovale ; une grosse sonde passa dans sa lumière et elle fut poussée sur une longueur de 30 centimètres. Cet uretère n'était pas dilaté mais l'uretère interne l'était considérablement ; il formait une poche de deux à trois pouces de diamètre et il avait une paroi très mince. Il était évident qu'il comprenait toute la dilatation intravésicale mentionnée plus haut. L'uretère dilaté est très exactement représenté sur la radiographie faite après injection de collargol. On avait pensé tout d'abord que le

collargol s'était échappé dans le diverticule mais en réalité il se trouvait dans la portion inférieure de l'uretère gauche interne. Il est évident qu'on n'avait pas injecté suffisamment de liquide pour remplir complètement l'uretère puisque ce dernier n'atteignait pas le bord du bassinnet.

L'examen de l'uretère droit montra qu'il était d'apparence normale, et on n'éprouva aucune difficulté pour passer une sonde n° 7. On ne toucha donc à cet uretère. Après avoir considéré soigneusement la question, je me suis décidé à faire une sorte de cure de hernie sur la dilatation intravésicale de la moitié gauche de la vessie. Le procédé employé consista en une incision de la muqueuse entre les deux orifices urétéraux ; on laissa un lambeau de muqueuse normale tout autour d'eux, puis on sutura la musculieuse vésicale entre les deux orifices urétéraux, de manière à repousser l'uretère dilaté et hernié ; on sutura alors en fermant la muqueuse par dessus la suture de la musculieuse et on laissa ainsi les deux orifices urétéraux pénétrer dans la vessie aux extrémités supérieure et inférieure de la plaie suturée. On ne rencontra dans ce temps de l'opération aucune difficulté, mais on trouva une paroi si mince qu'une déchirure fut faite dans l'uretère dilaté. On considéra alors qu'il était prudent d'exciser une portion du sac urétéral et de fermer celui-ci par une suture en bourse, suture qui fut faite, avant d'adosser ensemble les bords musculaires du diverticule, à l'aide de deux fils en gros catgut chromé, après quoi la muqueuse fut aisément enfouie par un surjet au fin catgut chromé, comme il est représenté sur la figure. Comme il a été noté précédemment, l'orifice interne rétréci fut largement dilaté, d'abord avec une sonde filiforme, puis avec des sondes de calibre supérieur ; l'autre orifice semblait être de dimension normale. En

conséquence rien ne fut fait ultérieurement à aucun de ces deux uretères et quand l'opération fut terminée, ils furent trouvés aux deux angles de la plaie, sur le même plan que la muqueuse vésicale et paraissaient être en bonne position pour leur fonctionnement ultérieur.

Avant de fermer la vessie deux sondes urétérales furent passées dans les uretères gauches, interne et externe, et on les fit sortir à travers l'incision suprapubienne, ce qui fut fait pour pouvoir injecter du collargol et pour pouvoir faire des radiographies après l'opération. L'incision suprapubienne fut fermée par un surjet au catgut, puis les muscles droits et la peau réunis ensemble par des points séparés avec des fils d'argent, laissant seulement une petite brèche à l'angle inférieur de l'incision pour un petit drainage à la gaze iodoformée.

Le malade supporta très bien l'opération. Son état général était satisfaisant lorsque celle-ci fut terminée. Le malade fut transporté immédiatement à la salle de radiographie où on injecta, à travers chacune des deux sondes urétérales, une forte quantité de collargol ; une radiographie fut aussitôt faite. Elle est reproduite sur la figure 3. Comme cette radiographie le montre bien, une partie du collargol s'était échappé dans la plaie suprapubienne ; les fils d'argent sont figurés. On voit l'uretère externe gauche légèrement dilaté près de la vessie. On le perd alors de vue jusqu'à la crête iliaque, niveau auquel il redevient visible, puis il se termine dans un bassin fusiforme, dilaté. L'uretère interne ne se voit pas non plus dans le bassin jusqu'à bien par dessus la crête iliaque, puis on le voit s'enrouler sur lui-même deux ou trois fois, avant de gagner le bassin supérieur et interne considérablement dilaté. Le rein était évidemment très augmenté de volume. La grande dilatation de l'extré-

mité inférieure de l'uretère gauche interne fut nettement vue.

Convalescence. — Le lendemain de l'opération la température du malade s'éleva à 104° F., et ne revint plus à la normale pendant une semaine. Pendant ce temps il se trouva tout à fait affaibli et pendant quelque temps présenta des nausées et des vomissements. Dès l'opération le malade urinait normalement par l'urètre sans avoir besoin de sonde. Il y avait seulement une très petite quantité d'écoulement suprapubien, qui cessa après quelques jours. Le malade s'améliora rapidement, il se leva pendant la deuxième semaine et il quitta l'hôpital le seizième jour dans un excellent état ; l'incision suprapubienne était cicatrisée ; il pouvait uriner librement et se sentait grandement amélioré.

L'examen montra que l'urine restait trouble et qu'elle contenait du pus et des bacilles. On conseilla au malade de prendre de l'urotropine, de boire de l'eau en abondance et de ne pas faire d'efforts afin d'éviter la rupture de la cure herniaire dans la vessie.

Un examen cystoscopique pratiqué dix-neuf jours après l'opération, montrait que la dilatation intravésicale n'était pas revenue. Dans la région de la plaie opératoire il y avait beaucoup de gonflement et des saillies arrondies sur la muqueuse. On ne put voir les orifices urétéraux, mais il n'y avait pas de projection intravésicale accentuée et rien ne suggérait l'idée d'une formation herniaire intravésicale volumineuse, semblable à celle qui existait auparavant.

Le 1^{er} mars 1912, le malade revint pour être examiné à nouveau. Il se sentait parfaitement bien et était complètement guéri de la douleur sourde qu'il ressentait dans la moitié gauche de l'abdomen. Il urinait librement et sans douleur, et il ne

conservait aucun trouble dans la région du rein gauche. Sa santé générale était très améliorée ; il avait augmenté de poids et se sentait vigoureux. L'urine restait trouble et contenait encore du pus et des bacilles.

Le toucher rectal montra que la prostate était toujours indurée et qu'il y avait aussi une légère inflammation chronique des vésicules seminales. Une sonde passait facilement dans la vessie et ne trouvait pas de résidu urinaire ; la capacité vésicale était grande.

Le cystoscope montra un uretère droit d'apparence normale qui fonctionnait bien, l'urine émise était claire. Du côté gauche de la vessie, où l'opération fut pratiquée pour la saillie intravésicale, aucune dilatation ne fut observée, mais on vit par contre une cicatrice irrégulière avec une ou deux bandes proéminentes qui traversaient la plaie. Les orifices urétéraux ne purent être encore découverts, mais on vit trois petites dépressions dans la muqueuse qui représentaient probablement les orifices urétéraux, interne et externe gauche et droit normal ; on vit aussi une petite fistule entre l'uretère dilaté et la vessie, à l'endroit où la suture en bourse avait été placée. On vit l'urine venir d'une façon intermittente de cette région, mais il était impossible de dire avec certitude d'où elle venait exactement, et je n'osai sonder à son niveau avec une sonde urétérale par crainte d'accident. Lorsque le malade faisait un effort il n'apparaissait aucune dilatation dans la vessie comme cela était auparavant ; il semblait donc évident que le résultat opératoire avait été entièrement satisfaisant puisque le malade ne présentait aucun symptôme douloureux dans la région du rein gauche ou sur le trajet de l'uretère.

OBS. CXLI. — PAWLOFF (A.), *rés.* d'après Doré. — *Uretères accessoires.* Deutsch Zeitschrift f. Chir., 1912-1913, Bd. CXXI, II, 5-6, p. 425-446.

CAS II. — *Dilation kystique intravésicale de l'extrémité inférieure d'un uretère surnuméraire.* — F. de 26 ans, chez laquelle l'examen cystoscopique montra, dans la vessie, une tumeur intéressant l'orifice de l'uretère gauche. La tumeur occupait le col vésical, était recouverte de muqueuse et ressemblait à un papillome.

La taille hypogastrique montra la tumeur dans la partie gauche du trigone, englobant l'orifice urétéral gauche. L'orifice urétéral droit était normal. La ponction de la tumeur ramena une petite quantité de liquide trouble. Il s'agissait d'un kyste.

Résection du kyste. Au cours de cette opération, on s'aperçut qu'il s'agissait d'une dilatation kystique de l'extrémité borgne d'un uretère accessoire. Dans une cystoscopie postérieure, on put voir l'orifice des deux uretères.

I. — Cas d'incontinence d'urine due à un uretère surnuméraire aberrant.

OBS. CXLII. — ALSBERG. — *Incontinence par abouchement vaginal d'un uretère surnuméraire droit. Autopsie.* (Rapporté par Kelly et Burnam, *in the Diseases of the Kidneys, etc.*, vol. II, p. 342).

Une jeune fille de 18 ans ans était atteinte d'une incontinence d'urine datant de sa naissance.

A l'examen, il constata sur la paroi antérieure du vagin une fistule qui communiquait avec une poche.

Il pensa à la persistance d'un canal de Wolff et extirpa cette poche, en la disséquant jusque sur le côté gauche de l'utérus.

La malade est morte de septicémie.

A l'autopsie : le rein droit avait deux uretères, dont un venait s'aboucher sur le vagin. Le rein gauche avait également deux uretères.

OBS. CXLIII. — ADRIAN. — Cas 1. : *Duplicité bilatérale des uretères ; abouchement de l'uretère surnuméraire d'un côté dans le vestibule du vagin.*

C. U..., 14 ans, vient à la clinique le 8 janvier 1908 ; fillette normale au point de vue physique et mental : perd des urines depuis sa naissance. Pourtant elle peut uriner spontanément, en jet, de l'urine en grandes quantités. L'examen montre un méat normal. Dans le vestibule du vagin se trouve une fistule qui donne constamment de l'urine avec des jets plus forts de temps à autre. Au cystoscope on trouve deux orifices urétéraux au point normal à droite : à gauche un seul uretère au point normal, l'autre uretère gauche débouche dans le vagin et présente une dilatation sacciforme.

OBS. CXLIV. — GATTSTEIN. — *Incontinence d'urine due à un uretère supplémentaire.*

M. Gattstein a observé cette anomalie chez une fillette atteinte d'incontinence d'urine depuis sa naissance ; une simple inspection de la vulve permit de constater une anomalie de l'uretère. Il existait en effet, à côté du méat de l'urètre, un orifice par lequel suintait constamment de l'urine. L'examen de la vessie au cystoscope montra les embouchures des deux uretères normaux : on avait donc affaire à un cas d'uretère supplémentaire et aber-

rant : le diagnostic a été confirmé par une injection de collargol poussée dans ce 3^e uretère et qui permit de prendre une épreuve radiographique de ce canal.

M. Gattstein se demande quelle est l'opération la plus indiquée, l'implantation dans la vessie ou la destruction du conduit par une pince construite sur le modèle de Mikulicz, méthode qui a déjà été appliquée six fois jusqu'à présent.

Discussion. — M. Kuttner estime que l'application de la pince est dangereuse : on travaille à l'aveuglette, l'implantation de l'uretère dans la vessie est l'opération de choix.

OBS. CXLV. — TAUFFER. — *Abouchement d'un uretère supplémentaire dans la paroi urétrale : incontinence d'urine. Intervention; guérison.*

Tauffer fut consulté par une fillette de 14 ans qui était atteinte d'incontinence dès sa naissance. L'interrogatoire fut difficile, mais à l'examen de l'urètre, il constata une ouverture du côté gauche de la paroi du conduit.

Au cystoscope, il constata qu'il y avait deux ouvertures urétrales dans la vessie : par conséquent cette troisième ouverture devait être un uretère surnuméraire : une sonde fut engagée à l'intérieur de ce conduit, elle se dirigeait en haut et à gauche vers la région lombaire.

L'urine coulait goutte à goutte par la sonde et au cystoscope on constatait que la sonde n'était pas dans la vessie.

Après tous ces examens, il jugea qu'il s'agissait d'un uretère surnuméraire s'ouvrant dans l'urètre.

Tauffer fit la taille hypogastrique, engagea une sonde cannelée dont la rainure était dirigée vers la vessie ; il fit une incision sur la sonde, enleva une parcelle de tissu pour élargir

l'orifice, il fit quelques sutures autour de l'orifice, des gouttes d'urine arrivaient dans la vessie par cet orifice : la portion terminale de l'uretère surnuméraire fut oblitérée par une injection de solution de chlorure de zinc.

La vessie fut suturée ainsi que la paroi abdominale et la fillette fut guérie de son incontinence.

OBS. CXLVI. — Josso. — *Anomalie non décrite de l'uretère. Uretère surnuméraire s'ouvrant au méat urétral. Autopsie. Gaz. méd. de Nantes, 1883-1884, II, p. 123-124.*

M. Josso présente les organes urinaires d'une petite fille de trois semaines morte d'athrepsie dans le service de la crèche.

Cette pièce présente plusieurs particularités intéressantes. Le rein droit est double ou plutôt composé de deux parties parfaitement indépendantes l'une de l'autre. La partie supérieure est transformée en un kyste; de ce kyste part un uretère très gros et très flexueux qui présente le trajet normal de l'uretère, longe la vessie et le canal de l'urètre et vient directement au méat par un orifice distinct de celui-ci. La partie inférieure du rein droit, deux fois moins volumineuse que celui-ci représente absolument un rein normal, du bassinnet duquel part un uretère, normal également dans sa disposition mais très grêle qui vient s'ouvrir à sa place accoutumée. Si cette enfant avait vécu elle eût été vouée à une incontinence d'urine contre laquelle eussent échoué tous les efforts de la thérapeutique médicale. Le rein et l'uretère gauches sont normaux.

OBS. CXVII, *résumée.* — BAUMM. — *Intervention dans un cas d'incontinence d'urine due à un uretère surnuméraire s'ouvrant*

à la vulve. Guérison de l'incontinence. Med. Record, 7 janvier 1893.

Jeune fille de 18 ans qui avait de l'incontinence partielle dès sa première enfance : à l'examen on constate un peu d'érythème et des gouttes d'urine sourdre au niveau du vestibule ; le reste de la vessie ne présente rien de particulier.

A droite et à gauche du méat, se trouvent deux pertuis, placés un peu en arrière de cet orifice ; le pertuis droit laisse passer l'urine, tandis que rien ne s'écoule à gauche ; un stylet engagé montre que c'est un canal parallèle à l'urètre, mais borgne, d'une profondeur de 3 centimètres.

On engage une sonde urétérale qui se dirige à droite et pénètre plus loin ; l'urine coule à ce moment goutte à goutte ; on a quelques difficultés pour pousser plus loin la sonde qui butte tout d'abord, mais, après tâtonnements, on réussit à engager la sonde urétérale plus profondément, jusqu'à 25 centimètres.

Au toucher vaginal, on sentait sous la vessie le second canal, qui, en son milieu, présentait une dilatation sacciforme.

Pour s'assurer qu'il n'y a aucune communication entre la vessie et le canal urétéral anormal, on injecta du lait dans la vessie, de l'urine sans mélange sortait toujours par l'ouverture anormale ; on fit l'épreuve inverse, en injectant du lait par l'uretère anormal, et la vessie ne contenait que de l'urine.

D'ailleurs l'urine de la vessie et de l'uretère anormal n'avait pas absolument les mêmes propriétés physiques, comme couleur et densité.

On fut ainsi convaincu qu'il n'y avait aucune communication entre la vessie et la poche sous-jacente.

Pour s'assurer de la direction de l'uretère, on fit une fermeture du méat secondaire, pendant deux jours ; la malade ne res-

sentit rien, mais le troisième jour, des douleurs vives se déclarèrent au rein droit; au toucher vaginal, on constata un cordon distendu et présentant une poche également remplie.

On laissa l'orifice libre, immédiatement une grande quantité d'urine jaillit au dehors et la malade fut soulagée de ses douleurs de rein.

Il fit alors l'opération suivante : par la taille sous-pubienne, il arriva sur la vessie qu'il incisa transversalement ; il fit ensuite une incision dans la paroi postérieure de la vessie, réséqua 5 centimètres de la poche sous-jacente, aboucha le bout central du troisième uretère dans la vessie et lia le bout terminal; fermeture de l'abdomen, pansement, guérison.

La malade fut revue cinq mois après l'opération : elle avait rendu par l'urètre un calcul gros comme une noisette, au centre duquel se trouvait une anse de fil; de plus, il se produisit une hernie à travers la cicatrice abdominale de sorte que la malade dut porter un bandage. Le résultat de l'opération fut excellent, en ce sens que la malade n'urina plus désormais que par son urètre normal.

Baumm croit à la persistance du canal de Wolff et considère qu'il y a là une preuve de l'abouchement de ce conduit à côté du méat, fait déjà démontré chez les vaches et d'autres animaux.

OBS. CXLVIII. — WOLFLER. — *Uretère supplémentaire s'ouvrant au vestibule du vagin. Guérison opératoire de l'incontinence.* Semaine Médicale du 27 avril 1895.

L'année dernière j'ai été appelé à donner des soins à une fillette de 12 ans, atteinte d'incontinence d'urine. A l'examen, je constatai dans le vestibule du vagin, derrière l'urètre, d'ailleurs normal, un petit orifice conduisant dans une cavité située au-

dessous et en arrière de la vessie normale et ne communiquant pas avec elle comme on put s'en assurer par injection de liquide coloré. Cette poche offrait l'aspect d'une vessie sans sphincter, ce qui explique l'incontinence d'urine.

Ne pouvant reporter cet orifice anormal de l'uretère plus haut dans la vessie, je me contentai d'établir une communication entre la vessie et la cavité anormale (l'opération fut faite avec une pince analogue à la pince intestinale de Dupuytren), puis j'oblitérai le canal d'écoulement de cette dernière. Cette opération mit fin à l'incontinence d'urine.

OBS. CXLIX, *résumée d'après Mertz*. — CONITZER. — *Abouchement vaginal d'un uretère surnuméraire*.

Femme. Un canal avec une dilatation sacciforme s'ouvrait dans le vagin en deux endroits ; on diagnostiqua une persistance du canal de Wolff. Une tentative d'extirpation échoua. L'autopsie montra qu'il s'agissait d'un uretère drainant un bassinnet supérieur dépendant d'un rein droit double et qui venait s'ouvrir dans le vagin. *Zentralbl. f. Gynäk.*, 1895, p. 256.

OBS. CL, *résumée d'après Mertz*. — OBICI (A.). — *Uretère surnuméraire s'ouvrant dans l'urètre*.

Femme. Autopsie. L'uretère surnuméraire gauche passait à travers la paroi vésicale et venait s'aboucher dans l'urètre. Un kyste existait près de sa terminaison. Rapporté par Kelly et Burnam, in *Diseases of the Kidney*, etc. Appleton.

OBS. CLI. — ALBARRAN. — *Uretère surnuméraire ouvert dans la vulve et dans le vagin*. *Gaz. d'Hôp.*, Paris, 1897, p. 743.

Jeune fille, 20 ans, atteinte d'incontinence depuis sa naissance.

Constamment, jour et nuit, l'urine souillait la vulve ; la malade à néanmoins des mictions régulières.

A l'examen on voit au-dessous de l'urètre et en avant du vagin, plusieurs petites dépressions : deux d'entre elles correspondent à des pertuis, par lesquels perlent quelques gouttes d'urine.

L'urine vient surtout du vagin et sort par l'ouverture de l'hymen. La paroi antérieure du vagin bombait à travers de l'hymen, simulant un cystocèle. Dans la paroi antérieure du vagin, à 3 centimètres de la vulve, existe un orifice très petit par lequel s'écoule l'urine d'une manière continue, mais plus abondamment, par intervalles. Le sphincter urétral est contracté et le liquide coloré ne passe pas par les ouvertures vulvaires et vaginales. Au cystoscope, les deux uretères sont normaux et une fine bougie enfoncée à 20 centimètres de profondeur par la fistule vaginale ne pénètre pas dans la vessie.

Pas de cystocèle constatée au cystoscope.

Diagnostic. — Urètre surnuméraire, terminé par une petite poche intervésico-vaginale, ouverte dans la vulve et dans le vagin.

L'analyse de l'urine de l'incontinence montre une diminution des chlorures, des phosphates et de l'urée, par rapport à l'urine vésicale : ce qui fait affirmer que le segment de rein correspondant à l'uretère surnuméraire était en état de rétention rénale incomplète : qu'il existait une hydronéphrose ouverte.

M. Albarran a décidé d'aboucher cet uretère dans la vessie car l'urine perdue était abondante et sa valeur physiologique de 8 grammes d'urée par litre.

Il fit un taille hypogastrique transversale et cathétérisa les deux uretères normaux. Il fit une incision transversale sous

l'urètre et une autre, tombant perpendiculairement sur la paroi antérieure du vagin, ce qui fit une incision en T et permit de disséquer deux lambeaux de paroi vaginale et d'extirper la poche : il sectionna l'uretère au point où il voulait son aboutement à la vessie. Il incisa la paroi postérieure de la vessie en arrière du trigone et aboucha l'uretère sectionné à ce niveau, en suturant au catgut les deux muqueuses vésicale et urétérale : les lambeaux du vagin ont été suturés par un double plan de sutures au catgut ; sonde à demeure : pendant six jours, tout marcha bien. Le 7^e jour l'urine reecommence à couler par le vagin. Il constata que deux points de la suture vaginale avaient lâché. L'auteur attribue l'insuccès aux sutures faites au catgut qui s'est résorbé trop tôt.

Près d'un an après il revit la malade qui était toujours atteinte de sa repoussante infirmité : l'uretère surnuméraire s'ouvrait dans le vagin et l'ouverture de la vessie était fermée.

Il fit une deuxième opération ; il introduisit une sonde cannelée par l'urètre dans la vessie, il fit une incision qui passait sur la fistule en l'agrandissant.

Incision de la paroi vésicale et de l'uretère surnuméraire, suture des muqueuses vésicale et urétérale autour de l'incision et fermeture de la plaie et de la fistule vaginale par un double plan de sutures, dont le plan profond comprenait la face profonde des lambeaux vaginaux et le plan superficiel, le bord de ces lambeaux, le tout en fil d'argent : il plaça une sonde à demeure pendant vingt jours. Le succès de l'opération fut complet.

OBS. CLII. — WERTHEIM. — *Contribution à la clinique des uretères supplémentaires chez la femme.* Zeitschrift. gebürtsh und. Gynak., Stuttg., 1901. p. 393.

Il s'agit d'un cas d'uretère supplémentaire s'ouvrant au bord gauche de l'orifice de l'urètre, d'où l'urine s'écoulait à intervalles rythmiques. Après fente de l'hymen et du vagin, on trouva une dilatation fusiforme de l'uretère qui se présentait à travers la paroi vaginale comme un kyste du volume d'une datte, se vidant à la pression par l'orifice de l'uretère anormal. Une première tentative malheureuse consista à réunir la vessie à l'ampoule urétérale (urétéro-cystostomie) et à réséquer la partie périphérique de l'uretère vaginal. On réséqua alors le segment ampullaire de l'uretère et on implanta celui-ci dans la vessie. Guérison. Le cystoscope montra alors deux orifices urétéraux normaux avec bonne éjaculation et l'uretère implanté ayant une forme de bouton avec évacuation lente et sans mouvements péristaltiques.

Obs. CLIII. — HOHMEIER. — *Abouchement vaginal d'un uretère supplémentaire*. Zeitschrift f. Geb. und Gynäk., 1904. p. 357-543.

Jeune fille, 15 ans, atteinte d'incontinence d'urine.

Il y a cinq ans on lui a enlevé un calcul phosphatique dans le vagin.

Entre en octobre 1902 dans le service du Dr Polen (Hanovre). Eczéma de la vulve. Orifice vaginal au-dessus du méat, où suinte l'urine.

Le cystoscope montre 2 uretères normaux.

Séparation des urines :

Droite : 5 c. c. à la minute, nuage épais.

Gauche : 3 c. c. — petit nuage.

3^e uretère : 1 c. c. 5 — à peine trouble.

Toutes trois alcalines.

On admet un double rein à droite.

14 décembre. Opération. — Le Dr Polen incise le périnée, met une sonde dans l'uretère anormal et dissèque ce conduit sur 3 ou 4 centimètres de long, puis le fend sur 1 c. 5. Il introduit dans la vessie une sonde à oreille armée d'un catgut, la pousse du côté droit, fend la paroi vésicale dessus; le fil de la sonde est attaché à l'uretère; on tire alors l'uretère dans la vessie et on le fixe à la paroi par trois catguts. Puis le fil qui a servi à tirer l'uretère est attiré au dehors et fixé à la peau de la cuisse. Suture de la vessie. Suture du vagin. Guérison le 14^e jour.

OBS. CLIV. — DESNOS. — *Uretère surnuméraire ouvert dans le vagin*. Ann. d. mal. d. org. gén. urin., 1907, p. 1855.

M^{lle} Augusta C... m'avait été amenée une première fois en 1894, alors âgée de 6 ans, pour une incontinence d'urine. Bien conformée et d'une bonne santé générale, elle n'avait cessé depuis sa naissance de perdre ses urines à peu près constamment, jour et nuit. Les parents accusaient une sage-femme d'avoir introduit un instrument dans les parties sexuelles sous prétexte que l'enfant n'avait pas uriné quelques heures après sa naissance et d'avoir ainsi perforé la vessie.

L'examen pratiqué difficilement à cette époque me fit constater tout d'abord que les urines étaient infectées, circonstance peut-être due à des tentatives de thérapeutique d'électrisation, en particulier pratiquée sans soins suffisants. Je fus témoin de véritables mictions par l'urètre, l'urine étant projetée avec force : j'introduisis une sonde dans la vessie que je remplis d'une solution boriquée liquide qui fut elle-même expulsée peu de temps après. On pouvait donc en conclure que la vessie

n'était pas perforée et qu'il s'agissait d'incontinence ou plutôt de miction involontaire avec atonie du sphincter. J'injectai alors une solution de bleu de méthylène dans la vessie et pendant une observation prolongée de plus de quinze minutes, il devint certain que l'urine qui s'écoulait par le vagin ne venait pas de la vessie.

En effet, celle du petit orifice vaginal restait claire, limpide. sans présenter la moindre teinte bleue : la solution était cependant bien restée dans la vessie, ce que l'évacuation, au moyen d'une sonde, démontra bientôt. Je voulus cathétériser le petit conduit urinaire ouvert dans le vagin, mais des sondes urétérales de différents calibres et de différentes formes introduites successivement butaient à 4 centimètres et ne pouvaient progresser au-delà : on les sentait avec le doigt sous une mince épaisseur dans la paroi vaginale.

La vessie évacuée et lavée longuement fut soumise à un examen cystoscopique qui ne donna pas beaucoup de renseignements, car la muqueuse teintée en bleu était méconnaissable ; je vis cependant l'orifice urétéral droit : il me fut impossible de découvrir le congénère à gauche, d'où je conclus que c'était celui-là qui s'ouvrait dans le vagin.

L'exploration des régions rénales fut négative : ni mobilité, ni augmentation de volume, ni douleur ou sensibilité dans la région des reins et des uretères.

La suppression de l'incontinence me parut réalisable et je résolus de pratiquer l'abouchement dans la vessie de l'uretère ouvert dans le vagin, le 17 juin 1906, avec l'aide de MM. Minet et Pasteau.

La malade étant dans la position de Trendelenburg, j'écartai la paroi vaginale postérieure à l'aide d'une petite valve, je

plaçai un cathéter de Pawlik dans le conduit urinaire vaginal et je pratiquai une section hypogastrique de la vessie par le procédé ordinaire en donnant toutefois une étendue un peu plus grande que de coutume à l'incision sus-pubienne.

La vessie une fois ouverte, il fut permis d'explorer le trigone : on retrouva l'orifice urétéral droit reconnu par la cystoscopie ; mais aussi, à sa position normale et symétriquement à lui, un orifice urétéral gauche sans particularité anormale. Entre les deux, sur la ligne médiane, le doigt rencontrait la sonde métallique restée à demeure dans le conduit vaginal. Il s'agissait donc non pas d'un abouchement anormal d'un des uretères mais d'un troisième orifice urétéral correspondant vraisemblablement à une bifurcation de ce conduit. Je pratiquai alors sur la paroi vésicale inférieure une incision d'un centimètre environ, longitudinale, sur le trajet de l'uretère anormal que la présence de la sonde de Pawlik faisait saillir. Je n'intéressai que la muqueuse et je disséquai alors tout le conduit urétéral que je dénudai. A la partie inférieure de l'incision je le sectionnai transversalement, saisissant avec les pinces de Kocher les bords de la section du bout supérieur d'une part et ceux du bout inférieur d'autre part. Ce dernier fut lié comme une artère avec un catgut 0 et abandonné dans la plaie.

J'amenai alors le bout supérieur au niveau des lèvres de la section de la muqueuse vésicale et je suturai bord à bord l'uretère à la muqueuse au moyen de 5 points de catgut 00. Un point placé au-dessous acheva la réunion de la muqueuse vésicale sur l'étendue qui n'avait pas servi à la suture utéro-vésicale : le bout inférieur se trouva donc enfoui dans l'épaisseur de la paroi vésicale.

Je terminai l'opération en faisant une suture complète de la

vessie, sans suture des téguments et en plaçant un drain dans la cavité prévésicale. Une sonde de Pezzer fut installée à demeure.

18 juin. — La sonde a bien fonctionné, la malade a eu quelques besoins impérieux, promptement calmés par un lavement d'antipyrine. La température est de 37°6, le soir, 36°8, le matin.

19 juin. — Même état ; les envies d'uriner sont un peu plus fréquentes et impérieuses ; l'urine est de coloration normale.

20 juin. — La sonde s'est aplatie et oblitérée pendant la nuit ; les envies d'uriner se sont montrées violentes, impérieuses, sans que la malade, mal surveillée, ait pu être soulagée. Le lendemain, de l'urine suintait en abondance par le drain hypogastrique, une tension douloureuse existait dans toute la région, sans empâtement ni rougeur. L'urine est devenue un peu trouble. La température monte à 38°9. La sonde de Pezzer est remplacée par une sonde-béquille de gomme 18, maintenue à demeure.

21 juin. — L'écoulement de l'urine s'est fait normalement mais les faux besoins persistent et les urines restent troubles. Température le matin, 38°4.

La malade se plaint d'une douleur lombaire, la palpation montre le rein droit volumineux et sensible.

22 juin. — Amélioration générale. L'urine ne s'est plus échappée par la plaie hypogastrique dont la périphérie n'est plus empâtée : la température redescend à 37°8. Le rein droit reste gros.

24 juin. — Le drain hypogastrique est retiré. La sonde de gomme changée : elle a toujours bien fonctionné. Température 37°4 ; le rein a diminué de volume. Les urines sont encore un peu troubles.

27 juin. — La plaie hypogastrique se comble : il n'y a plu eu d'écoulement d'urine par cette voie. La sonde fonctionne, la malade n'a plus été mouillée. Le rein redevient normal.

3 juillet. — La sonde a été retirée. La malade urine normalement sans douleur. Aucune goutte d'urine ne s'échappe ni par le vagin ni par l'hypogastre.

17 juillet. — L'état général et local sont devenus excellents. La malade urine encore un peu fréquemment et les urines sont un peu troubles. Le rein n'est le siège ni de tuméfaction ni de sensibilité anormales.

A l'examen, la vulve, le méat et l'urètre sont normaux, la paroi vaginale mise à découvert au moyen d'une petite valve apparaît normale ; une petite dépression existe au niveau de l'ancien orifice urétéral par lequel rien ne s'écoule. Le cystoscope montre une vessie un peu infectée, légèrement desquamée. Les deux orifices urétéraux sont normaux et en situation normale. Entre eux deux, à peu près exactement sur la ligne médiane, se voit un orifice large, béant, à bords irréguliers, par lequel on voit des éjaculations d'une urine qui paraît claire mais qui charrie quelques filaments. La palpation du rein n'y révèle rien d'anormal.

OBS. CLV. — WESTHOFF. — *Uretère anormal s'ouvrant au dehors*. Deutsche med. Wochenschrift, 1907, n° 35.

Petite fille de 8 ans, perdant continuellement ses urines. La muqueuse du vagin juste au-dessous de l'urètre présente une série de petits orifices par où s'écoule l'urine. En enlevant la muqueuse on découvre un orifice un peu plus gros qui mène dans un canal glissant dans la paroi supérieure du vagin jusqu'à la vessie. La cystoscopie montre dans la vessie deux ori-

fices urétéraux normalement situés : mais rien ne s'écoule du côté gauche. Avec une sonde poussée par l'orifice extérieur on produit un bourrelet de la paroi vésicale au voisinage de l'orifice interne de l'uretère. Il n'était pas douteux qu'il s'agissait d'un uretère s'ouvrant anormalement au dehors.

On cherche l'uretère gauche par laparotomie et on l'implante dans la vessie par voie extrapéritonéale. Guérison : plus d'incontinence ; la cystoscopie montre le bon fonctionnement de l'uretère implanté.

OBS CLVI. — KUTTNER. — *Implantation dans la vessie d'un troisième uretère ouvert à la vulve. Guérison de l'incontinence.* Breslauer Chir. Gesellsch., 1909, Bd. XII.

Jeune fille de 18 ans, avec incontinence persistante et mictions spontanées. Entre l'orifice urétral et l'hymen, qui est intact, se trouve une mince fente de laquelle s'écoule l'urine. La sonde pénètre de 25 centimètres vers le rein droit. On fait le cathétérisme des trois uretères avec injection de collargol et radiographie.

L'uretère supplémentaire fut implanté dans la vessie. Guérison.

OBS. CLVII. — JOSEPHSON (M.-G.-D). — *Abouchement d'un uretère surnuméraire à la vulve : guérison par résection rénale.* Centralbl. f. Gynäkol., Leipzig, 1909, p. 836-840.

Le fait suivant montre le parti qu'on peut tirer des méthodes diagnostiques actuelles en vue de déterminer la source d'une fistule urinaire.

La patiente était une jeune fille de 18 ans, tuberculeuse au second degré et qui, au premier abord, semblait atteinte d'in-

continence urinaire. Un examen plus approfondi montra cependant qu'il n'en était rien. Au-dessous et à gauche du méat urinaire se voyait un petit orifice gros comme un point lacrymal et par où s'écoulait goutte à goutte, mais en faible quantité, un peu d'urine claire. A l'examen cystoscopique la vessie et les orifices urétéraux étaient normaux. Le cathétérisme des uretères ne révélait aucune anomalie, et l'injection d'un peu de bleu de méthylène dans les bassinets, à part une réaction assez vive, n'amena aucune coloration des urines provenant de la fistule, alors que l'injection par voie sous-cutanée amenait aussi bien la coloration des urines remplissant la vessie que celle des urines qui s'écoulaient par le pertuis vulvaire. Comme d'autre part le palper abdominal ne révélait rien d'anormal et qu'il est sans précédent qu'un uretère surnuméraire droit vienne s'ouvrir à gauche, on était en droit de penser que l'uretère surnuméraire occupait le côté gauche et que les lobules rénaux dépendant de lui étaient sans relations avec le rein correspondant. On avait tenté de le cathétériser après débridement de l'orifice vulvaire, mais sans succès.

Ayant donc repéré l'uretère gauche normal par un cathéter, M. Josephson mit à nu le rein gauche par une incision lombaire. Ce rein était un peu plus long que de coutume. Son extrémité supérieure se trouvait séparée du reste de l'organe par un léger sillon, de sorte qu'elle le coiffait comme un bonnet. Au niveau du hile de la partie principale on put sentir le cathéter introduit dans la vessie et le bassinet normal. Du « bonnet » partait un uretère surnuméraire de 1 centimètre de diamètre, c'est-à-dire légèrement élargi. On le lia, on le réséqua et l'on cautérisa son moignon, après quoi on l'abandonna. Quelques vaisseaux l'accompagnant furent liés, puis on détacha le pôle supérieur du

rein auquel il aboutissait, ce qui s'opéra très facilement en suivant le sillon : le tissu rénal tenant lieu de pédicule était un peu fibreux et l'hémorragie fut nulle. La section du pédicule s'opéra en coin, aux dépens de la portion principale du rein, de façon à ne pas laisser de surface cruentée. On plaça ensuite un tampon de Mikulicz dans la partie supérieure de la plaie et l'on ferma. En luxant le rein hors de la plaie lombaire une petite cavité kystique que contenait le pôle supérieur s'était rompue et une cuillère à bouche d'un liquide purulent mais fluide s'en était écoulée. Les suites furent un peu fébriles. Au bout de trois semaines cependant il ne restait plus qu'une fistulette insignifiante dans la région lombaire. Quand à la pseudo-incontinence, elle avait complètement disparu.

L'examen de la pièce montrait que l'uretère surnuméraire aboutissait à un petit bassinnet; il paraissait de plus en communication avec la petite cavité qui avait éclaté au cours de l'opération; il n'était pourtant pas absolument certain que cette communication fut naturelle, car elle était recouverte par une membrane pyogène. On ne découvrit aucun indice de lésions tuberculeuses. Quant au tissu rénal du pédicule, il était complètement atrophique.

OBS. CLVIII. — CRISTOFOLETTI (R.). — *Beitrag. z. Klinik. d. uherzähligen. abnorm. mündenden Ureteren*. Wien. Klin. Woch. n° 23, 1910, p. 1510-1513.

Uretère supplémentaire débouchant à gauche à côté de l'orifice externe de l'urètre chez une jeune fille de 15 ans qui ne pouvait retenir ses urines en marchant, mais qui vidait sa vessie à des intervalles réguliers.

L'examen du vagin laissait sentir une tumeur kystique, grosse

comme le doigt, un peu coudée par places et qui s'étendait jusqu'au dôme vaginal. La pression du doigt vidait cette tumeur.

Cystoscopie après injection d'indigo-carmin.

Le jet d'urine est plus mince à gauche qu'à droite.

Coloration en 5 minutes. De l'orifice anormal de l'uretère dans le vagin, il ne vient un liquide bleu qu'au bout de 3/4 d'heure. Il s'agissait donc d'un uretère supplémentaire. On chercha à implanter l'uretère dans la vessie par le vagin, mais sans succès : On ne pouvait l'isoler du vagin et de l'urètre et il y avait une sténose très marquée de l'uretère au niveau du dôme vaginal. on fit alors la laparotomie. Sous le péritoine, on trouva une uretère supplémentaire du volume d'une anse intestinale : l'uretère normal était situé en dedans de celui-ci. L'uretère supplémentaire libéré, est lié à l'entrée dans le ligament large qui est refermé par dessus : ouverture de la vessie à gauche de son sommet et implantation de l'uretère suivant la méthode de Sampson. Guérison.

OBS. CLIX. — JUVARA (E.). — *Appareil urinaire ; vices de conformation : Uretère droit double, l'uretère supplémentaire s'abouchant à la vulve, à droite de l'orifice urétral.* Bull. et mém. Soc. de chir. de Paris, 1913, N. S., p. 100-103.

Observation. — R. O..., quatorze ans, est reçue à la clinique pour des cuissos et des douleurs au niveau de la vulve et un léger écoulement de ce côté. Au dire de la mère, cette sécrétaire serait du pus.

Antécédents héréditaires. — Père, mort tuberculeux ; la mère, bien portante, a eu six enfants, dont deux sont morts en bas âge.

Antécédents personnels. — La jeune fille souffrit de cette maladie depuis son enfance. Pendant les mictions, elle se plaignait

d'une certaine gêne et de légères douleurs, sensations qui se localisaient en-dessous de l'urètre, où elle a eu des ulcérations. A cause de l'hérédité, ces ulcérations ont été considérées comme tuberculeuses, on lui a recommandé un traitement local et général. Elle s'est ainsi soignée pendant plusieurs années, mais sans le moindre résultat, car elle continue à avoir des démangeaisons au niveau de la vulve et un écoulement liquide qu'on prit pour du pus.

Elle n'a pas encore eu ses règles, quoique son état général soit bon et son développement normal.

Examen local. — Les petites lèvres sont fortement hypertrophiées. L'orifice hyménéal, large, est limité par un très délicat repli falciforme dont les cornes se perdent sous l'orifice urétral. La vulve, humide, exhale une odeur ammoniacale. La région du méat et la région sous-méatique sont tuméfiées. Au-dessous de l'orifice urétral on remarque une ulcération irrégulière peu profonde, grande comme une pièce de cinquante centimes. Sur le côté droit de l'urètre, à environ 4 à 5 millimètres de la commissure inférieure, il existe un tout petit orifice qui, par sa couleur rouge sombre, se détache comme un point.

Si on appuie à son niveau, avec l'extrémité du petit doigt introduit dans le vagin, il apparaît une goutte de liquide clair.

Une sonde métallique pénètre facilement dans l'urètre; l'urine est claire; la cavité vésicale libre. Si, avec un stylet très fin, on explore l'orifice fistuleux, l'instrument pénètre avec une extrême facilité sur toute sa longueur, de 10 à 12 centimètres.

Ce trajet n'a aucun rapport avec la cavité vésicale, car on ne reconnaît aucun contact entre le stylet et la sonde. En introduisant le petit doigt dans le vagin, on sent immédiatement sous la muqueuse de la paroi antérieure, la saillie formée par le stylet

que l'on peut suivre jusque sur le côté droit du col, qui est rond, lisse, avec un orifice punctiforme.

En remplaçant le stylet par une sonde urétérale, celle-ci pénètre sans difficulté sur une longueur de 30 à 35 centimètres sans déterminer la moindre douleur ou gêne. Après une miction, la vulve lavée et séchée, on place entre les petites lèvres, sur l'orifice anormal, un tampon de gaze stérilisée, en recommandant à la jeune malade de ne pas uriner sans avertir le personnel du service. Quelques heures après on a trouvé ce tampon légèrement imbibé d'un liquide que l'on a reconnu être de l'urine. Avec le bleu de méthyl, la preuve fut encore plus évidente, le tampon de contrôle se colorant en bleu. En explorant la fosse lombaire droite, on reconnaît l'extrémité du rein, qui est légèrement mobile.

Dans la fosse lombaire gauche, on ne trouve rien d'anormal.

Toucher rectal, négatif.

L'examen chimique et microscopique indique des urines normales.

Le diagnostic d'uretère droit est complété par l'idée d'uretère double, le canal supplémentaire s'ouvrant à la vulve, le canal normal s'abouchant à la vessie, car le rein droit a été reconnu de volume normal et la quantité d'urine éliminée par l'orifice anormal étant minime, à peine quelques centimètres cubes en vingt-quatre heures.

L'examen cystoscopique n'a pas été fait.

Opération. — Anesthésie générale par morphine-chloroforme (9 grammes chloroforme, 1 centigramme de morphine).

On jalonne le conduit anormal avec une sonde urétérale introduite sur une longueur de 30 à 35 centimètres.

Incision ilio-costale prolongée un peu au-dessous de l'épine

iliaque antéro-supérieure. On incise la paroi en conservant les filaments nerveux destinés au muscle droit. On décolle le péritoine, en haut, vers les lombes, en bas, profondément, vers la cavité pelvienne. Le péritoine protégé par une serviette est fortement soulevé par un large écartement, en avant et à gauche.

On prépare ainsi une large galerie ; sur sa paroi profonde, on reconnaît facilement, sur la saillie du psoas, plongeant dans le bassin, deux conduits blanchâtres placés côte à côte. On reconnaît dans le conduit externe l'uretère supplémentaire, qui est plus mince et dur au toucher, à cause de la sonde qu'il contient. Le conduit interne a la situation et les dimensions normales. On sépare rapidement le canal anormal d'abord vers sa partie supérieure jusqu'au niveau du rein, où il s'unit à angle très aigu avec le conduit principal, juste au-dessous du bassin. A son point d'abouchement, le conduit supplémentaire, écrasé avec une pince hémostatique, lié avec un fin catgut, est sectionné au-dessus d'une pince placée sur l'extrémité inférieure. La section est touchée à la teinture d'iode.

Le canal est ensuite réséqué le plus profondément possible dans le bassin, où on le suit avec l'extrémité du doigt jusque sur le côté du col utérin, où il disparaît dans la paroi vaginale.

A cet endroit, le conduit est réséqué et traité comme à la partie supérieure. La plaie abdominale est complètement fermée, en suturant par étages les plans musculaires ; suture intradermique.

L'opération extrêmement simple, dure à peine vingt minutes. Le canal réséqué, moins épais qu'un mince crayon de portefeuille, mesure, légèrement tendu, 18 centimètres, car très élastique, il se rétracte. Régulièrement cylindrique, il est tapissé d'une muqueuse blanchâtre.

Les sections microscopiques ont démontré la structure de l'uretère.

Les suites opératoires ont été des plus simples ; réunion par première intention,

L'opérée, complètement guérie de son infirmité, quitte la clinique le quatorzième jour.

Deux ans après, elle est revue en parfait état: cicatrice abdominale presque invisible, la paroi abdominale solide est *absolument symétrique du côté gauche*.

A l'examen local, on retrouve, à côté de l'urètre, le petit orifice de l'uretère supplémentaire. Il ne secrète plus et le stylet ne pénètre qu'à une profondeur de 4 à 5 centimètres.

OBS. CLX. — HARTMANN (Leipzig). — *Diagnostic et traitement des uretères supplémentaires aberrants*. Zeitschrift. f. Urol., Bd. VH, H. 6, 1913, p. 429. (Résumée d'après Doré in Journal d'Urologie, Paris, 1913, p. 498-500).

L'auteur rapporte l'observation d'une femme incontinente depuis de nombreuses années.

A l'inspection des organes génitaux, on constatait qu'il n'existait pas de faiblesse du sphincter, ou, qu'en tout cas, l'affaiblissement du sphincter n'était pas la seule cause de l'incontinence. Lorsqu'on faisait tousser la malade on voyait apparaître un jet d'urine au-dessous de l'orifice externe de l'urètre, par une petite fente. Dans cette petite fente, on pouvait faire pénétrer une sonde, jusqu'à 5 centimètres de profondeur, ou elle était arrêtée. D'autre part, lorsqu'on faisait tousser ou pousser la malade, l'urine ne s'échappait pas du tout par l'urètre. Il pouvait s'agir d'une communication anormale entre la vessie et un orifice fistuleux. Hartmann, ayant rempli la vessie d'eau, fit la cystoscopie.

On voyait deux orifices urétéraux normaux et, au milieu, entre les deux uretères, une formation diverticulaire profonde, dans la muqueuse, qui pouvait être soit l'orifice d'une fistule, soit l'abouchement d'un uretère supplémentaire.

Sans anesthésie, on injecta, dans la fistule, une solution de bleu de méthylène, et l'urine de la vessie évacuée par le cathétérisme, n'était pas colorée. Il s'agissait donc vraisemblablement d'un uretère supplémentaire. L'opération consista à libérer l'uretère avec sa portion dilatée et ouvrir le sac ; on constata alors que l'uretère supplémentaire appartenait au rein droit. La portion dilatée fut réséquée, l'uretère libéré sur un demi-centimètre de longueur et implanté dans la vessie par le vagin, suivant la méthode de Franz. Cette opération se fit sans aucune difficulté. La malade n'a pas eu d'incontinence depuis son opération et la fonction rénale est excellente depuis un an environ qui s'est écoulé après l'opération.

Actuellement, à la cystoscopie, on voit peu de chose. Les deux uretères ordinaires sont normaux, l'uretère implanté est légèrement dévié de droite à gauche ; il n'a pas été cathétérisé.

OBS. CLXI. — HARTMANN (Copenhague). — *Abouchement extra-vésical de l'uretère chez la femme*. Zeitschrift f. Gynakologische Urologie, Bd. IV, H. 2, 1913, p. 69.

(Résumée d'après Doré, in Journ. d'Urologie, Paris, 1913, p. 500-502.

Hartmann rapporte l'observation d'une femme de 49 ans, présentant des douleurs dans l'hypocondre droit. Depuis 25 ans, cette femme présentait de l'incontinence, mais cette incontinence était partielle, et, souvent, en grande partie de l'urine s'évacuait par les voies naturelles.

L'examen montra que le vagin était normal, sans orifice fistuleux. Rien du côté de l'urètre ne pouvait expliquer l'incontinence. L'urine était normale, mais on trouva au niveau de la vulve, un peu à gauche de l'orifice de l'urètre, une petite formation kystique de la grosseur d'un raisin et présentant un tout petit orifice, par lequel s'écoulait de l'urine. Lorsqu'on appuyait sur le kyste, il s'échappait un jet d'urine ; au bout de quelque temps, le kyste se remplissait à nouveau.

A la cystoscopie, la vessie était normale. On voyait deux orifices urétéraux normaux. Une injection de bleu de méthylène dans la vessie resta sans influence sur le petit orifice fistuleux. Une injection sous-cutanée d'indigo-carmin se traduisit rapidement par l'apparition de la coloration dans la vessie et dans le liquide de la fistule ; il s'agissait donc bien d'un abouchement anormal d'un urètre.

Sous chloroforme, le petit kyste fut ouvert. Il contenait une petite concrétion urique. La paroi vaginale fut incisée jusqu'au col de l'utérus et séparée de la vessie, et l'urètre libéré fut implanté directement dans la vessie. Le résultat fut acquis, mais il se développa une pyélite gauche qui disparut bientôt et l'urine redevint normale. La malade fut cystoscopée trois semaines après l'opération ; on voyait très bien l'orifice de néo-implantation de l'urètre. La portion invaginée dans la vessie s'était rétractée et on voyait un jet d'urine un peu moins fort que celui venant de l'urètre normal.

Dans tous les cas analogues, il s'agit non pas d'un urètre unique, mais d'un urètre supplémentaire avec abouchement anormal.

OBS. CLXII (*résumée d'après MERTZ*). — STAMMLER.

Jeune fille âgée de 15 ans. Dualité bilatérale complète. L'uretère du bassin supérieur de chaque rein s'ouvrait dans le vagin dans un point situé un peu en arrière du vestibule. Du collargol a été injecté dans chaque bassin et dans chaque uretère. *Ztschr. f. Urol. Chir.*, 1914, p. 241.

OBS. CLXIII. — FURNISS (H.-D.). — *Uretère surnuméraire s'ouvrant en dehors de la vessie*. *Surg. Gynéc. and Obst.*, Chicago, 1914, XVII, 584-586.

N. M..., une jeune fille âgée de 22 ans, envoyée par le Dr A.-R. Stern. Pas de passé génital, n'a jamais eu aucune grossesse. Elle a toujours perdu ses urines, jour et nuit, malgré 11 ou 12 mictions normales par vingt-quatre heures. Ni l'exercice ni le repos n'influençaient cet état de chose.

La malade est bien constituée ; elle ne présente ni des stigmates de dégénérescence, ni des malformations des organes génitaux.

Mais l'anomalie qui nous occupe fut suspectée dès que nous avons appris son histoire, très caractéristique à cet égard : écoulement constant d'urine depuis sa naissance en plus de mictions normales.

L'examen fut fait avec l'idée préconçue de trouver un uretère s'ouvrant anormalement. Il fut conduit comme suit :

Dix centimètres cubes d'une solution d'indigo-carmin à 1 % fut injectée par voie intraveineuse et la malade fut alors cystoscopée. On trouva de chaque côté un uretère excréant l'urine d'une façon normale. On ne nota aucune lésion ni malformation dans les méats urétéraux. L'urètre dans sa totalité (avec le spéculum de Kelly), ainsi que tout le vagin (en plaçant la

malade dans la position genu-pectorale), furent explorés sans qu'on ait pu découvrir la source de l'écoulement.

Mais comme nous restions convaincus qu'il s'agissait bien de l'anomalie que nous avions suspectée au début, nous remplîmes le vagin avec des tampons de coton imbibés d'eau, nous tamponâmes aussi l'urètre jusqu'à son sphincter vésical et nous garnîmes, toujours avec du coton imbibé, le vestibule du vagin. Après quinze minutes, le coton fut enlevé et on put constater que le tampon qui se trouvait sur le méat urétral était légèrement teinté de bleu, tandis que ceux placés à l'intérieur de l'urètre et du vagin ne montraient aucune coloration.

Une inspection plus minutieuse montra l'uretère, car après de grands efforts, faits par la malade, on vit sourdre quelques gouttes de liquide par un orifice minuscule, juste sur le bord inférieur du méat urétral.

Une sonde n° 6 put être introduite sur une longueur de 2 pouces, dans cet uretère, elle se dirigeait légèrement à gauche. Par cette sonde on obtint en dix minutes 3 centimètres cubes d'un liquide légèrement bleuâtre. Il était de faible densité, mais celle-ci ne fut pas exactement mesurée ; on ne fit pas, non plus, la recherche du taux de l'urée dans l'urine recueillie.

Il aurait été intéressant d'avoir injecté les trois uretères avec du collargol et d'avoir radiographié alors la malade pour voir les relations des uretères entre eux et avec les bassinets, mais on s'abstint de faire cela ayant considéré que la malade n'en retirerait aucun bénéfice, tandis qu'on aurait pu provoquer une infection, les uretères s'ouvrant en dehors de la vessie étant particulièrement vulnérables aux agents infectieux.

Opération. — Le 28 juin 1913, dans le Post-Graduate Hospital, sous anesthésie à l'éther, l'uretère surnuméraire fut ca-

thétérisé avec une sonde urétérale qui fut introduite sur une longueur de 4 pouces.

En nous servant de celle-ci comme guide, une incision fut faite sur la surface inférieure de l'uretère, mais malheureusement l'incision intéressa l'uretère même, car celui-ci était dilaté comme un gros crayon ordinaire. Cette dilatation occupait la longueur d'un pouce de l'extrémité distale de l'uretère.

Pensant que tout l'uretère pouvait être dilaté et que je devais avoir une très grande difficulté à le disséquer, je passai dans la vessie une sonde utérine à travers l'urètre et je fis saillir la paroi vésicale, avec l'extrémité de cette sonde, juste sur le sac urétéral. Une communication fut créée entre ce sac et la vessie, et la muqueuse du sac urétéral fut suturée à celle de cet organe ; ensuite, le plancher du sac urétéral et l'orifice externe de l'uretère furent fermés au catgut. On établit ainsi une fistule entre la vessie et le sac urétéral, dans lequel se vidait l'uretère.

Le vagin fut fermé par dessus, à la soie. Une sonde à demeure fut laissée dans la vessie, elle fut retirée le 4^e jour de l'opération. Pendant ces quatre premiers jours, il n'y a pas eu d'écoulement, mais aussitôt la sonde à demeure enlevée, la malade recommença à perdre ses urines comme avant l'intervention.

A cause de cet échec la malade fut opérée à nouveau le 11 juillet. Les fils de soie furent enlevés et on put reconnaître que l'écoulement se faisait par l'extrémité postérieure de l'incision vaginale. Afin d'obtenir un accès plus facile sur l'uretère, une incision para-rectale fut faite à travers le sillon gauche du vagin ; on passa alors un cathéter dans l'uretère et celui-ci fut disséqué sur une longueur d'un pouce et demi. On fut surpris de la facilité avec laquelle cette dissection fut faite, ainsi que

de l'épaississement de l'uretère. Il était ici de la grosseur d'une plume d'oie. Une sonde utérine fut alors passée à travers l'urètre ; avec son extrémité endovésicale on fit saillir la vessie juste en arrière et en dedans de l'orifice normal de l'uretère gauche. Une petite incision fut pratiquée au niveau de cette extrémité de la sonde et celle-ci fut attirée alors dans le vagin. On fixa avec un fil une lèvre de l'uretère à la sonde et de cette façon l'uretère fut attiré à l'intérieur de la vessie sur une longueur de trois quarts de pouce. On fit sortir le fil à travers l'urètre et avec une aiguille très fine on le fixa tout près en dehors du clitoris. On sutura délicatement au simple catgut une partie de la paroi musculaire de l'uretère aux bords de l'ouverture vésicale ; le vagin fut fermé par dessus au moyen de points séparés au catgut. Une sonde à demeure fut laissée dans la vessie pendant quatre jours.

A la suite de cette opération il n'y a pas eu le moindre écoulement d'urine, mais la malade présenta des mictions fréquentes et douloureuses, dues à une cystite sévère qui persista une dizaine de jours, mais qui disparut promptement par des lavages avec une solution au nitrate d'argent.

Dans les deux jours qui suivirent la seconde opération, la malade présenta de l'élévation de la température et souffrit dans sa région rénale gauche. Dans la suite la température tomba rapidement mais depuis lors il est resté plus ou moins de douleur dans la région rénale.

Un examen cystoscopique pratiqué le 1^{er} août montra l'orifice de l'uretère surnuméraire, sous la forme d'une ouverture ronde située juste en arrière et en dedans de l'uretère normal. Je ne pus cathétériser cet uretère anormal, étant donné son petit calibre. Après une injection intra-veineuse d'indigo-carmin, on

n'a pas pu constater l'élimination du colorant par son orifice vésical. Il se faisait là comme une décharge périodique de petites quantités de liquide clair, bien que je n'en sois pas certain.

OBS. CLXIV. — FROMME. — *Uretère surnuméraire s'abouchant dans un diverticule de l'urètre. Urétéro-cysto-néostomie de cet uretère. Guérison de l'incontinence.* Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Stuttg., 1914, p. 758. (Comptes-rendus de la Société obstétricale et gynécologique de Berlin. Séance du 11 juillet 1913).

M. FROMME. — Messieurs, je me suis permis il y a quelques semaines de vous présenter deux cas de diverticules de l'urètre ; comme ces cas ont été opérés je voudrais ajouter quelques paroles à la démonstration que j'avais faite alors. Les deux malades ont été opérées de telle manière qu'un fragment ovalaire de la paroi antérieure de la gaine a été disséquée, le diverticule réséqué et l'urètre et la muqueuse de la gaine réunis séparément. Je me suis déjà permis récemment de vous faire remarquer que j'avais soupçonné dans l'un des cas présentés, observé par moi pendant plusieurs semaines, qu'en dehors d'un diverticule de l'urètre il devait s'agir éventuellement d'un uretère surnuméraire à abouchement anormal, car des quantités notables d'urine purulente s'écoulaient continuellement du diverticule et cependant je n'avais pas réussi à démontrer l'existence de cet urètre. Mon opinion s'est vérifiée à l'opération qui a été faite par M. G. Franz. Un troisième uretère s'abouchait dans le diverticule spacieux et qui était de forme allongé ; l'uretère a été disséqué et abouché à la vessie par la voie vaginale. L'opération a réussi et les médecins qui s'intéressent à ce cas sont

priés de regarder l'image cystoscopique dans la salle voisine.

Trouver un uretère surnuméraire à abouchement anormal n'est pas très rare; Hartmann (*Zeitschr. f. Gyn. Urologie*, t. IV, fascicule 2), en a publié une étude très détaillée dans ces derniers temps. Mais je voudrais vous faire remarquer ici que par suite de la constatation que nous avons faite au moment de l'opération il y a une grande probabilité qu'il s'est agi dans ce cas de diverticule urétral vestige du canal de Gartner dans lequel s'abouchait l'uretère. L'abouchement de cet uretère dans le diverticule et ainsi dans l'urètre doit donc avoir existé depuis la naissance. Mais alors il nous est absolument impossible de comprendre pourquoi la malade est restée continente jusqu'à la naissance de son premier enfant. On ne pouvait que supposer que l'uretère possédait auparavant un sphincter qui fonctionnait en même temps que celui de la vessie et que celui-là est devenu incontinent par suite de l'accouchement.

OBS. CLXV. — JUDD (E.-S.). — *Uretères surnuméraires et uniques s'ouvrant en dehors de la vessie*. Surg. Gynéc. and Obst., Chicago, 1918, XXVII, p. 13-18, 4 fig.

CAS A 177181. — Uretère supplémentaire s'abouchant à côté du méat urétral.

Mrs. J.-T.-R..., âgée de 48 ans, mariée à 17 ans. La malade a deux enfants âgés de 16 et 13 ans. Ménopause il y a trois ans. Cette femme est venue consulter parce qu'elle perd de l'urine par le vagin; elle a eu, depuis sa naissance, une incontinence partielle. A 18 ans, elle fut opérée pour ses troubles urinaires, par le Dr Maxon. Dans une communication, le Dr Maxon déclare qu'un uretère aberrant congénital fut trouvé pendant l'opération. L'uretère droit passait immé-

diatement au-dessous de la paroi vaginale antérieure ; il ne présentait pas de communication avec la vessie et il venait s'aboucher très près et sur le côté du méat urétral et non pas par un orifice commun. La malade perdait goutte à goutte environ la moitié de ses urines. Le Dr Maxon disséqua l'uretère jusqu'à 2,5 pouces environ au-dessus de son orifice extérieure, sous la paroi vaginale antérieure. Il réséqua alors 2 pouces environ de l'uretère, passa une sonde dans la vessie et fit une ouverture dans celle-ci, à peu près au point où se fait normalement la pénétration de l'uretère. Un demi pouce de l'extrémité inférieure de l'uretère fut alors introduit, puis fixé, dans l'ouverture faite dans la vessie. La paroi vaginale fut fermée. En quelques jours, la portion intravésicale inutile de l'uretère fut expulsée ; une guérison sans incidents s'en suivit.

Cette opération fut pratiquée vingt-deux ans avant notre examen et la malade fut entièrement guérie jusqu'à sa première grossesse. Pendant celle-ci, vers le quatrième ou le cinquième mois, l'incontinence reparut. Elle n'était pas aussi constante ; elle s'exagérait surtout dans la station debout. Pendant sa deuxième grossesse, l'incontinence s'aggrava. Quand elle fut examinée pour la première fois à la clinique, cette infirmité présentait des variations : parfois la malade perdait ses urines très abondamment, mais toujours il y avait quelque incontinence.

Dans de nombreux examens d'urines on trouva de petites quantités de pus. L'examen cystoscopique fut négatif : les deux méats urétéraux semblèrent normaux ; l'élimination individuelle de la phénolsulfonaphtaléine était normale et il n'y avait pas, dans la vessie, de signes évidents d'uretère surnuméraire. Il se faisait sans aucun doute un écoulement d'urine par le

vagin, bien qu'il était difficile de déterminer qu'elle était sa provenance.

Opération. — Une petite incision faite au niveau de la cicatrice de la première opération conduisait dans une petite poche qui semblait contenir de l'urine, mais il était impossible de faire passer à travers cette poche un stylet pour pénétrer jusqu'à la vessie. Il pouvait être enfoncé seulement d'un demi-pouce environ. Cette petite poche fut fermée et apparemment l'état de la malade fut amélioré. Cependant l'amélioration obtenue ne fut que temporaire et quelques semaines après il y avait un écoulement plus abondant qu'auparavant. Plusieurs mois après nous avons pu introduire un stylet dans la poche sur une longueur de plusieurs pouces, mais il n'arrivait toujours pas dans la vessie.

Nous avons pu disséquer ce trajet fistuleux et nous avons trouvé qu'il conduisait à un uretère surnuméraire. Celui-ci présentait un rétrécissement à deux pouces environ au-dessus de son ouverture. L'uretère était dilaté au-dessus de ce point. Indubitablement cet uretère a été fermé pendant de longues périodes et il est probable que le tissu rénal correspondant était détruit. Nous avons trouvé préférable de ligaturer l'uretère et ceci fut fait pour obtenir une cure radicale et définitive de l'incontinence.

A la suite de l'opération, la malade présenta pendant plusieurs jours quelques élévations de température. Il n'y avait qu'une très légère douleur dans la région rénale, et on ne constata aucun trouble pouvant provenir de la ligature de l'uretère.

OBS. CLXVI. — NOVÉ-JOSSERAND. — *Uretère surnuméraire abouché dans l'urètre.* Presse médicale, n° 21, 15 mars 1922, p. 229.

L'auteur rapporte à la Société de Chirurgie de Lyon, à sa séance du 2 mars 1922, l'observation d'une fille de 14 ans qui présentait une incontinence des urines incomplète, la miction volontaire étant conservée.

L'examen le plus attentif de cette malade ne permettant de découvrir aucune anomalie, on avait conclu à un développement insuffisant du sphincter vésical, et on décida de faire une torsion de l'urètre. Or, au cours de cette opération, on découvrit un uretère surnuméraire qui venait s'aboucher dans l'urètre, tout près du méat. Ce conduit était très mince et il paraissait peu susceptible de se prêter à une implantation dans la vessie ; on en pratiqua la ligature, mais, celle-ci ayant cédé au bout de cinq jours, on fit la néphrectomie. Celle-ci montra que le rein droit, anormalement long, se composait en réalité de deux reins superposés dont le supérieur correspondait à l'uretère anormal.

L'auteur fait ressortir les difficultés du diagnostic qui résultaient de l'absence de tout orifice extérieur, et du fait que, pendant les examens, la sécrétion urinaire étant probablement diminuée par suite de l'état nerveux de la malade, on ne voyait aucun suintement.

J. — Découverte opératoire accidentelle d'un uretère double.

OBS. CLXVII. — FULLERTON (Anna). — *Duplicité complète de l'uretère droit. Découverte par sa section dans une opération pour double pyosalpinx. Urétéro-cysto-néostomie. Guérison.* Ann. Med. and Obst. J. 1897, 2, p. 658. In Th. Maubert (A.) obs. XLVI, Paris, 1902, p. 66-67.

R. L..., 36 ans, six grossesses sans incidents. Je la vis en

février 1897 ; depuis le mois de septembre précédent, elle était au lit à cause de plusieurs poussées de pelvi-péritonite ; mauvais état général. Après examen, je décide une intervention que je fis le 10 mars. Comme je m'y attendais, je trouvai beaucoup d'adhérences intestinales et épiploïques. Les deux trompes étaient très distendues par du pus. Dans l'énucléation des annexes du côté droit et l'ablation des adhérences, une bande fibreuse fut coupée ; dans sa section, j'aperçus deux canaux entr'ouverts ayant chacun la taille d'un uretère normal. Pas d'hémorragie. Une longue sonde introduite dans les orifices supérieurs, s'en alla vers le rein sans résistance ; de même, un cathéter fut introduit dans les orifices inférieurs et alla dans la vessie. Il n'y avait aucune difficulté à reconnaître une anomalie ; double uretère traversant le bassin en un point plus haut qu'à l'état normal.

Ligature des bouts vésicaux ; je fis une incision dans la partie supérieure de la vessie, et j'y implantai les extrémités rénales des uretères. Sonde à demeure pendant six jours.

La malade eut une parfaite guérison et retourna chez elle le 18 avril.

Obs. CLXVIII. — STOECKEL. — *Malformations des uretères. In J. Veits Handbüchd. Gynäk., Bd. II, 1907. (Section d'un double uretère au cours d'une néphrectomie pour cancer : un des uretères fut implanté dans la vessie, l'autre lié. Mort au bout de deux mois).*

Bümm a trouvé un cas d'uretère double dans une opération radicale pour cancer du col, avancé. L'un des uretères était fixé solidement à la paroi du bassin par des adhérences étendues au point de croisement avec les vaisseaux utérins ; il se déchira

pendant qu'on cherchait à le libérer. Du côté interne de cet uretère était un cordon qui fut d'abord pris pour un faisceau de tissu conjonctif et coupé. Mais après section, on reconnut que c'était un deuxième uretère, qui fut implanté dans la vessie. L'autre uretère déchiré fut simplement lié. L'opérée mourut au bout de neuf semaines ; l'implantation et la ligature avaient tenu. Le cas est intéressant. Il montre d'abord que le dédoublement de l'uretère n'est pas une anomalie tellement rare qu'elle ne puisse avoir une signification pratique importante. Il montre en outre que la ligature de l'uretère est une méthode rationnelle. Un examen microscopique des fragments excisés montra, par coupe transversale, la structure typique des deux uretères.

OBS. CLXIX et CLXX. — NICOLSKY (A.-M.), de Tomsk. — *Sur l'importance clinique de la duplicité des uretères*. Journal Akoucherstva i jenskich Bolozniei, Saint-Petersb., t. XXVII, n° 4, avril 1912, p. 495-496 (Résumée d'après M. Guibé, in Journal d'Urologie, Paris, 1912, p. 743-744).

Nicolsky rapporte deux cas, où la duplicité d'un uretère créa des complications opératoires ou compromit partiellement le succès d'une intervention.

CAS I. — *Fistule vésico-vaginale et bifidité urétérale gauche*. — Il s'agit d'une femme de 21 ans qui présentait une fistule vésico-vaginale. Après diverses opérations sans succès, on finit par implanter chez elle les deux uretères dans l'intestin. Mais à la suite de cette intervention, la malade se plaignait d'être toujours humide et d'être obligée de se garnir ; on n'y attachait pas d'importance, pensant qu'il s'agissait de pertes blanches. Elle mourut quatre ans et demi après l'opération.

A l'autopsie, on constata une suppuration rénale et périnéale ;

à droite, un uretère dilaté, gros comme le petit doigt ; à gauche, rein et uretère étaient sains, mais, en examinant la pièce de plus près, on reconnut, de ce côté, l'existence d'un deuxième uretère, qui naissait à la partie supérieure du rein par un bassinnet isolé, descendait en dedans de l'autre uretère et s'arrêtait un peu avant d'atteindre la vessie, en se fusionnant en un tronc commun avec l'autre uretère : il n'y avait qu'une seule ouverture vésicale pour ces deux uretères, à la place normale. Cet uretère supplémentaire explique fort bien pourquoi l'implantation des deux uretères dans l'intestin n'avait pas amené une guérison radicale.

CAS II. — *Hystérectomie large pour cancer et duplicité urétérale.* — Il s'agissait d'une femme qui était atteinte d'un cancer du col utérin, déjà avancé et ayant envahi la vessie et le rectum. Elle fut opérée néanmoins. Il fallut enlever l'utérus, la vessie, réséquer les deux uretères et le rectum. Quand il s'agit d'implanter les uretères dans l'intestin, on s'aperçut qu'à droite il existait deux uretères, ce qui nécessitait, de ce côté, une double implantation, tandis qu'à gauche l'uretère était unique.

Ici encore les deux uretères se réunissaient en un tronc commun à 15 millimètres de la paroi vésicale. Chacun d'eux avait un bassinnet distinct.

CONCLUSIONS

1° La duplicité urétérale est fréquente. Elle s'accompagne souvent d'autres malformations ou de lésions acquises. Elle modifie le tableau clinique de beaucoup d'affections réno-urétérales.

2° Les uretères peuvent être dédoublés dans toute leur longueur ou seulement bifides.

L'uretère du bassin supérieur s'ouvre toujours le plus bas et le plus en dedans.

L'uretère supérieur croise deux fois l'inférieur en passant derrière lui, anormalement devant.

3° Les deux bassinets sont primitivement séparés dans tous les cas : une communication entre eux est secondaire et pathologique.

4° La bifidité et la duplicité peuvent être bilatérales.

5° L'uretère supérieur peut s'ouvrir hors de la vessie dans l'urètre, le vagin, chez la femme ; l'urètre sus-montanal, l'utricule, le canal éjaculateur, la vésicule séminale, chez l'homme.

6° Il existe des uretères bifides ou doubles dont l'une des branches ne répond à aucune trace de parenchyme rénal : ces sont des diverticules de l'uretère.

7° Il existe des uretères doubles dont l'un est fermé aux deux bouts.

8° Le diagnostic sur le vivant doit être fait par la cystoscopie, l'urétroscopie et la pyélographie.

9° Lorsqu'on trouve en opérant un rein à deux uretères il faut craindre une symphyse rénale unilatérale, si l'on n'a pas l'assurance que l'autre rein est en place : il faut alors faire une lombotomie du côté opposé.

10° Les hydro-pyonéphroses sont extrêmement fréquentes. Le plus souvent un seul bassin est dilaté; aussi a-t-on pu faire des néphrectomies partielles.

11° La lithiase et la tuberculose peuvent aussi être localisées à un seul des bassins.

12° L'incontinence d'urine chez la femme peut être due à un uretère double anormalement abouché : il faut le supprimer ou l'implanter dans la vessie.

Vu : le Président,
LEGUEU

Vu : le Doyen
H. ROGER

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL

BIBLIOGRAPHIE

*(Les travaux d'intérêt purement anatomique
ne sont pas compris dans cette bibliographie).*

- ADAMI (F.-G. et DAY (J.-L.). — Two cases of complete double ureters. *Montreal M. J.*, 1893-1894, p. 736-738.
- ADRIAN et LICHTENBERG. — Die Klinische Bedeutung der Missbildungen der Niere, des Nierenbeckens und des Harnleiters. *Zeitschrift. f. chir. Urologie*, 1913, t. I, nos 1-2-3.
- AHLFELD. — *Atlas d. Missbildungen der Menschen*, Leipz., 1880.
- ALBARRAN (J.). — Un cas d'héminéphrectomie, in *Méd. oper. des voies urinaires*. Paris, 1909, p. 264-265.
- Une nouvelle variété d'incontinence d'urine. *Ann. d. mal. d. org. gén. urin.*, Paris, 1895, p. 1057-1065.
- Uretère surnuméraire ouvert dans la vulve et le vagin. *Gaz. d. hôp.*, Paris, 1897, p. 743.
- ALBARRAN (J.) et COTTET. — Tuberculose rénale ascendante. Double uretère pour le rein gauche. *Soc. anat.*
- ALSBERG. — Cas rapporté par KELLY et BURNAM in *Diseases of the Kidneys, Ureters and Bladder*, vol. II, p. 342. Appleton.
- BAKER (W.-H.). — Malpositions of the ureters. *N. Y. Med. J.*, 1878, p. 575-590.
- BARLING (G.). — Hydronephrosis and trifid ureter. *Brit. M. J.*, London, 1907, p. 498.
- Note on partial nephrectomie. *Ann. of. Surg.*, 1909, décembre, n° Jubilé.
- BARTH. — Ueber den angeborenen Verschluss des Ureters, etc. *Inaug. Dissert.*, Giessen, 1897.

- BAUMM (P.). — Ein Fall von drein Harnleitern. *Arch. f. Gynäk.*, Berlin, 1892, XLII, p. 329-338.
- BEACH (F.). — Bladder containing a pouch, which opens into a dilated coiled tube (a third ureter), etc. *Tr. Path. Soc. London*, 1873, 3-4, XXV, p. 185.
- BECCHERLE (G.). — Su di un caso di duplicità incompleta dell' uretere. *Policlin.*, Roma, 1915, XXII, sez. chir., 168-175.
- BENCKISER. — Ueber abnorme Entwicklung der Ureteren und ihre chirurgische Behandlung. *Verhandl. d. Gesselsch. deutsch. Naturf. u. Aerzte 1898*, Leipz., 1899, pt. 2, 2. Hlfte, p. 180.
- BERNSTEIN (J.). — Some anomalies of the upper urinary tract of practical importance, with a resume of the cases occurring in 5.000 consecutive autopsies. *Westminster Hosp. Rep.*, London, 1907, XV, p. 107-118.
- BERT. — Uretère double; compression des uretères par un kyste de l'ovaire. *Bull. soc. d'anat. et physiol. de Bordeaux*, 1890, XI, p. 165.
- BOHME (M.-H.-W.). — Zwei Fälle von abnormer Ausmündung bez. Endigung der Ureteren mit besonderer Berücksichtigung der Symptome, Diagnose, Therapie bei Mündungsanomalien. *Inaug. Dissert.*, Leipz., 1907.
- BOSTRÖM. — *Beiträge z. path. Anat. der Nieren*, H. 1, Fribourg et Tübingen, 1884.
- BRAASCH (W.-F.). — The clinical diagnosis of congenital anomaly in the kidney and ureter. *Ann. of Surg.*, Phila., 1912, LVI, p. 727-738.
- BREWER (G.-E.). — Some observations upon the surgery of the ureter. *Ann. of Surg.*, 1911, LIII, p. 827.
- BRUCI (E.). — Rein à bassinnet double et à uretère incomplètement dédoublé; pyelonéphrite suppurée de la moitié supérieure du rein et du bassinnet correspondant. *Ann. d. mal. d. org. gén. urin.*, Paris, 1911, XXIX, p. 961, 2 fig.
- CATHELIN (F.). — Uretère surnuméraire du côté droit chez une

- jeune fille atteinte de carcinome rectal et ovarien. *Bull. Soc. Anat. de Paris*, 1898, p. 596-599.
- CATHELIN (F.) et BARTHÉLÉMY (F.). — Sur une forme rare d'incontinence d'urine (abouchement anormal d'un uretère dans l'urètre). *Ass. franç. d'urol., Proc.-verb.*, 1903, Paris, 1904, p. 749-755.
- CHEYNE. — Un cas de troisième rein mobile. *The Lancet*, 28 janvier 1899.
- CHOUHOVSKAIA (Y.-Y.). — Un cas rare d'hydronéphrose à la suite d'une anomalie de l'uretère. *Roussk. Vratsch.*, Saint-Petersbourg, 1909, p. 1014-1018.
- CHUTE (A.-L.). — A suppurating supernumerary ureter opening into the prostatic urethra. *Boston Med. and Surg. J.*, 1907, CLVII, p. 385-389.
- CIVIALE. — *Maladies des organes génito-urinaires*, Paris, 1843.
- CLAIRMONT (P.). — Anomalie congénitale et lithiase. *Archiv. f. Klin. chir.*, Bd. 79, 1906, p. 667.
- COHN (F.). — Missbildungen des Weiblichen Urogenital apparatus. *Gynak. Rundschau.*, H. 7, 1912, p. 226.
- COMOLLI (A.). — Di un caso di duplicità completa bilaterale degli ureteri in una bambina. *Monitore zool. ital.*, Firenze, 1911, p. 113-119.
- COUSTÈRE (A.). — Les urétérydroses. Classification étiologique. *Th. de Paris*, 1909-1910, n° 397.
- CRISTOFOLETTI (R.). — Beitrag z. Klinik. d. überzähligen abnorm. mündenden Ureteren. *Wiener Klin. Woch.*, 1910, XXIII, p. 1510-1513.
- CUNÉO. — Un rein avec uretère double (présentation de pièce). *Soc. de chir.*, 22 juillet 1908, p. 993.
- DAVENPORT (F.-H.). — A case of incontinence of urine due to malposition of the ureter. *Tr. Am. Gynæc. Soc.*, Phila., 1890, XV, p. 343-348.
- DELABOUDINIÈRE (P.-A.). — Des anomalies de l'uretère. *Th. de Bordeaux*, 1905-1906.
- DELMAS (J. et P.). — Sur les anomalies urétérales. *Ann. d. mal. d. org. gén. urin.*, t. XXVIII, 1910, I, n° 9, 10, 11; p. 769, 865, 984.

- DELORE (X.) et CARREL (A.). — Hydronéphrose congénitale double; malformations de l'orifice urétéro-vésical droit. *Gaz. hebdomadaire de médecine*, Paris, 1899, n. s., IV, p. 325-328.
- DENTU (Le). — Hydronéphrose partielle. *Soc. de chir.*, 28 février 1906.
- DESNOS. — Urètre surnuméraire ouvert dans le vagin. *Ann. d. mal. d. org. gén. urin.*, Paris, 1907, p. 1855.
- DUUITSTREANU. — *Deutsche med. Woch.*, 1908, n° 30.
- DUHOT et CORDIER. — Un cas de duplicité complète de l'urètre. *Echo méd. du Nord*, Lille, 1914, XVII, p. 4-6.
- EGGEL. — *Münch. med. Woch.*, n° 23, 1906.
- EHRENPREISS. — Duplicité de l'urètre droit. *Presse méd.* 1913, p. 99-100.
- EICHHOFF. — *Inaug. Dissert.*, München, 1893.
- EINSENDRATH (D.-N.). — Congenital malformation of the ureters. *Ann. of Surg.*, Phila., 1912, LV, 571-592, 12 pl.
- ELLIENSEN. — Ein Fall von Verdoppelung eines Ureters mit cystenartiger Verwölbung des einen derselben in die Blase. *Beitr. z. Klin. Chir.*, Tubing., 1902, p. 644-651.
- ENGLISH (J.). — Ueber Stenosen der Ureteren bei Neugeborenen. *Mitth. d. ärztl. Ver. in Wien.*, 1874-1875, III, p. 73.
- ENGSTRÖM (O.). — Abouchement extravésical des urètres chez la femme. *Finska läk. Sällsk. handl.*, Helsingfors, 1917, LIX, p. 1301-1305.
- ERLACH. — *Wiener med. Woch.*, 1889, n° 14.
- VON FEDOROW (S.-P.). — Ueber einen Fall von cystenartiger Erweiterung eines akzessorischen Ureters. *Ztschr. f. Urologie*, Berl. u. Leipz., 1910, p. 561-567.
- FISCHER (B.). — *Inaug. Dissert.*, Kiel, 1913.
- FRANKE. — *Jahresbericht der Heidelberger Chirurg. Klinik*, 1908.
- FROMME. — Ueberzahliger Ureter. *Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk.*, Stuttgart., 1914, LXXV, p. 758.
- FULLERTON. — Blessure d'un urètre double, implantation des deux bouts dans la vessie, in *Th. Maubert*, Paris, 1902, p. 66.

- FURNISS (H.-D.). — Un cas d'uretère quadruple. *Ann. J. of Urol.*, t. VIII, n° 4, 1912, p. 226.
- Supernumerary ureter opening extravesically. *Med. Rec.*, N. Y., 1914, LXXXVI, p. 652.
- Report of several cases of ureters anomalies. *Am. J. obst.*, N. Y., 1915, LXXI, p. 669-672.
- GEERDTS. — *Inaug. Dissert.*, Kiel, 1887.
- GEISINGER (J.-F.). — Reduplication of the ureter. *Ann. of Surg.*, Phila., 1917, LXV, p. 355-363, 2 pl.
- GROSGLIK (S.). — Contribution à l'étude et au traitement chirurgical des vices de conformation de l'uretère. Rés. XXX-XLV. *Monatsb. f. Urol.*, Berlin, 1901, p. 577-625.
- GUESSARIAN (K.). — Incontinence d'urine chez la femme par anomalies de développement des org. génito-urinaires, *Th. de Paris*, 1897-1898, n° 346.
- GUIBAL (P.). — Un cas d'uretère surnuméraire borgne. *J. d'Urol.*, Paris, 1920, t. XI, p. 307-316, 1 fig.
- HARTMANN (J.-P.). — Ueber die extravesicale Ausmündung der Harnleiter bei Frauen. *Ztschr. f. Gynäk. Urol.*, Leipz., 1913, IV, 69-88.
- HAUSHALTER (P.) et JACQUES (P.). — Des accidents consécutifs à l'imperforation de l'extrémité vésicale de l'uretère et spécialement des uretères surnuméraires. *Presse méd.*, 1897, t. I, p. 233-236.
- HERBURN (T.-N.). — Anomalies réno-urétérales. *Ann. of Surgery*, Phila., 1918, LXVIII, p. 294-297, 2 fig.
- HEYMANN (A.). — Ein seltener Fall von Nierentuberculose. *Ztschr. f. Urol.*, 1912, VI, p. 473-476.
- HOHMEIER. — Ueber einen vaginal ausmündenden überzähligen Ureter und dessen operative Behandlung. *Ztschr. f. geb. u. Gynäk.*, Stuttg., 1904, LI, p. 537-543.
- ISRAEL. — *Chirurg. Klinik der Nierenkrankheiten*, 1900.
- JOHNSON. — Malformation affecting the lower end of the left ureter. *Path. Tr. of London*, Bd. 52, 1901.
- JOSEPHSON (C.-D.). — Ein Fall von Ausmündung eines überzähligen Ureters in die Vulva, durch Nierenresektion

- geheilt. *Zentralblatt. f. Gynäk.*, Leipz., 1909, I, p. 836-840.
- JOSSO. — Anomalie non décrite de l'uretère. *Gaz. méd. de Nantes*, 1883-1884, II, p. 123.
- JUDD (E.-S.). — Supernumerary and single ureters opening extravesically. *Surg., Gynec. and Obst.*, Chicago, 1918, XXVII, p. 13-18, 4 fig.
- JUVARA (E.). — Appareil urinaire; vices de conformation. Uretère droit double, l'uretère supplémentaire s'abouchant à la vulve, à droite de l'orifice urétral. *Bull. et mém. Soc. de chir.*, Paris, 1913, n. s., p. 100-103.
- KAKOUCHKINE (N.-M.). — Uretère surnuméraire chez une femme; quelques particularités sur l'évolution clinique, le diagnostic et le traitement dans le cas rapporté. *Roussk. Vrach.*, Saint-Petersb., 1912, p. 1475-1476.
- KALENITCHENKO. — Un cas d'uretère double. *Vratchebnaïa Gaz.*, 1912, p. 1565.
- KAPSAMMER (G.). — *Nierendiagnostik*, cas 10, 23, 73 et 157.
- KELLY (H.-A.). — Anomalies des uretères. *Am. J. of Obst.*, 1901.
- KELLY AND BURNAM. — *Diseases of the Kidneys, Ureters and Bladder*, N. Y., 1914, p. 991.
- KEY (Einar). — Ein Fall von tuberculoser Niere mit doppelten Ureteren. *Ztschr. f. Urol.*, 1909, LII, p. 409.
- KLOSE (B.). — Radiographie eines durch das Kystoskop diagnostizierten Falles von Kompletter Ureteren Verdoppelung. *Deutsch. Ztschr. f. Chir.*, Leipz., 1904, Bd. LXXII, II, p. 613-617, 1 pl.
- KNOEPFELMACHER. — *Wien. Klin. Wchnschr.*, 1902, n° 11.
- KOLISKO (F.). — *Wiener med. Woch.*, 1889, n° 48.
- KOUSNETZKY (P.). — Un cas de rein à deux uretères. Pyonéphrose partielle par obstruction calculeuse d'un des uretères. *Roussk. Vrach.*, 1913, t. II, n° 45, p. 1589.
- KÜMMEL et RUMPEL. — *Etudes chirurgicales sur les maladies du rein*, 1903, cas 3.
- KUTTNER. — *Breslauer chir. Gesellsch.*, 1909, Bd. XII.

- LANGE. — Nephrectomy for acute Surgical Kidney : double ureter. *Ann. of Surg.*, 1901, XXXIV, p. 581-583.
- LECHLER. — Fall einer doppelten Harnblase. *Medic. Korrespondenzblatt des Württemberg ärztl.-Vereins*, Bd. IV, p. 1835.
- LEGUEU (F.). — Pyonéphrose partielle ; rapport sur une observation de M. Marion. *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, Paris, 1908, t. XXXIV, p. 905.
- La chirurgie des uretères doubles. *Bull. Acad. de Méd.*, Paris, 1920, LXXIV, p. 213-215.
- Anomalies des uretères, in *Traité chirurgical d'Urologie*, 2^e édition, Paris, 1922, t. II, p. 1808-1818.
- La néphrectomie partielle. *Cliniques de Necker*, 2^e série, Paris, 1922, p. 243-249.
- LEGUEU (F.) et PAPIN (Ed.). — Anomalies du rein et de l'uretère. *Précis d'Urologie*, Paris, 1921, p. 564-572.
- Technique et accidents de la pyélographie. *Archives Urologiques de Necker*, t: I.
- LEGUEU (F.), PAPIN (Ed.) et MAINGOT. — Exploration radiographique de l'appareil urinaire, Paris, 1913.
- LENNANDER (D'). — Pyonéphrose dans un rein avec uretère double. *Archiv. f. Klinik. Chir.*, 1900, LXII, p. 471.
- LEWIS (Bransford). — Three ureters demonstrated during life ; ureter-catheterization giving three different urines, one infected with gonococci. *Med. Rec.*, N. Y., 1905, p. 521-524.
- LILIENFELD. — *Beiträge zur morphologie und Entwicklungs Geschichte der geschlechtsorgane*, Marburg, 1858.
- LOCKYER (C.). — Double ureter simulating a parovarium cyst in the broad ligament. *Proc. Roy. Soc. Med.*, London, 1914-1915. Obst. and Gynæc. Sect., p. 47-51.
- MAGNI (E.) et FAVENTO (P. de), (Trieste). — Un cas d'hydronéphrose bilatérale avec duplicité de l'uretère gauche, compliqué de calcul. *Folia Urologica*, 1909, vol. 3, p. 705.
- MARION (G.). — Pyonéphrose partielle. *Soc. de chir.*, 8 juillet 1908 (Rapport de M. Legueu).

- MARTIN. — Hydronephrosis from inadequate ureter ; suppuration ; double ureter. *Univ. Durham Coll. Med. Gaz.*, Newcastle, 1905-1906, p. 63-65.
- MERTZ (H.-O.). — A review of the subject of multiple ureters with a study of 16 unpublished cases. *Urol. and Cut. Rev.*, Saint-Louis, 1918, XXII, p. 553-565.
- Bilateral duplication of the ureters with a compilation of recorded cases. *Urol. and Cut. Rev.*, Saint-Louis, 1920, XXIV, p. 636-640.
- MESLAY (R.) et VEAU (V.). — Double uretère prostatique hydro-néphrosé coïncidant avec deux uretères sains s'abouchant dans la vessie. *Bull. Soc. Anat. de Paris*, 1896, LXXI, p. 674-677.
- MIRABEAU. — Démonstration d'une malade avec double orifice urétéral des deux côtés dans la vessie. *Assoc. des gynécol. de Munich*, 6 déc. 1905.
- MOORE (N.). — Bilateral complete duplication of Ureters, Pelves and probably of fonctionnal Kidney tissu. Report of a case. *Urol. et Cut. Rev.*, Saint-Louis, 1921, XXV, p. 69-71.
- MORRIS (H.). — Hydronephrosis. *Syst. Med.* (Allbutt), N. Y. et Lond., 1897, IV, p. 430-433.
- MUNRO (J.-C.). — Pus dilatation of one member of a double ureter. *Ann. of Surg.*, Phila., 1902, XXXV, p. 607-609.
- NEELSEN. — Dopelle Ureteren der Rechten Nieren, etc. *Beiträge zur pathol. anat. d. Ureteren. Beiträge zur path. Anat.*, 1888, Bd. III, p. 279.
- NÉMENOFF. — Radiogr. de trois cas d'anomalies des uretères diagnostiqués avant l'opération. *Soc. chir. russe de Pérogoff*, 11 mai 1911.
- NIKOLSKI (A.-M.). — Importance clinique des uretères doubles. *J. Akush. i. jensk. boliez.*, Saint-Pétersb., 1912, p. 495-498, 1 pl.
- NOVÉ-JOSSERAND. — Uretère surnuméraire abouché dans l'urètre, résumé in *Presse méd.*, Paris, n° 21, 15 mars 1922, p. 229.

- OBICI (A.). — Les anomalies d'embouchure des uretères. *Bull. Soc. Méd. de Bologne*, 1896, 7. s., 405-446, 1 pl.
- ORTHMANN (E.-G.). — Zur Kasuistik der überzähligen Harnleiter. *Centralblatt. f. Gynäk.*, Leipz., 1893, XVII, p. 136-139.
- OTTOW (B.). — Zur Embryologie der Ureterenverdoppelung und die Bedeutung der letzteren für die Pathologie der Niere. *Ztschr. f. Gynäk. Urolog.*, Leipz., 1914, V, p. 5-29.
- PALLIN (G.). — Uretermündungsanomalien, embryologische Voraussetzungen und Klinische Bedeutung. *Nord. med. Ark.*, Stockholm, 1917, L, afd. i, n° 3, p. 1-27.
- PAPIN (ED.). — Les anomalies du rein et de l'uretère au point de vue chirurgical. *Ann. d. mal. d. org. gén. urin.*, Paris, t. XXVIII, 1909, II, p. 1214-1225.
- Les anomalies des artères du rein et leur importance chirurgicale. *Assoc. franç. d'Urol.*, Proc.-verb., 1909, XIII, p. 443.
 - Contribution à l'étude des anomalies de l'uretère, duplicité et bifidité des uretères. *Rev. de gynéc. et de chir. abd.*, Paris, 1910, p. 105-132.
 - Sur trois cas d'anomalies urétérales diagnostiqués sur le vivant. *XVI^e Session de l'Assoc. franç. d'Urol.*, 1912.
 - *Manuel de cystoscopie*. Paris, 1913.
 - Anomalies de l'uretère, in *Encyclopédie franç. d'Urologie*, Paris, 1914, t. III, p. 929-980.
 - Importance chirurgicale des anomalies de l'uretère. *Paris Méd.*, 1917, XX, p. 323-326.
 - *La pyélographie*, Paris, Maloine, 1921.
- PAPIN (ED.) et CHARRIER (F.). — Quatre uretères observés sur le vivant, avec pyélographies. *Journ. d'Urol.*, Paris, 1920, t. XI, p. 153-155.
- PASTEAU (O.). — La cystoscopie et le cathétérisme urétéral dans le cas d'uretères doubles. *Ann. d. mal. d. org. gén. urin.*, Paris, 1911, I, p. 693-708.

- PAWLOFF (A.). — Uretères accessoires. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1913, Bd. CXXI, H. 5-6, p. 425.
- PEACOCK (A.-H.). — Multiple ureters with hydronephrosis. *J. Am. M. Ass.*, 1916, p. 1088 (VI, 6, 697).
- PELLOUX. — Pyonéphrose gauche totale. Duplicité de l'uretère et du rein droit ; l'un de ces reins est en pyonéphrose, l'autre est sain. *Soc. Scienc. méd.*, 21 janvier 1914.
- PEPERE (A.). — Di un rarissimo caso di diverticolo multipli congeniti degli uretere. *Folia urolog.*, Leipz., 1908, p. 396-418.
- PIERI (G.). — Malformazioni congenite dell' uretere (uretere sdoppiato con sbocco vaginale). *Riv. osped.*, Roma, 1913, p. 493-495.
- PILCHER (P.). — Pain due to anatomical deviation of the ureter. *Long Island M. J.*, Brooklyn, 1907, XI, p. 1-6, 6 planches.
- PINEYRO CARVE (L.). — Los ureteres dobles. *An. Fac. de Med.*, Montevideo, 1920, V, p. 100-124.
- POST (S.). — Incontinence d'urine congénitale. *Am. J. of Obst.*, août 1885.
- RAFIN. — Uretère bifide et hydronéphrose partielle. *Lyon chirurg.*, 1909, CXII, p. 418.
- Rein tuberculeux avec uretère double. *Soc. nat. de méd. de Lyon*, 23 mai 1910 (in *Lyon Médical*).
- REINFELDER (F.). — *Inaug. Dissert.*, München, 1905.
- RELIQUET. — Persistance du canal de Muller. Hydronéphrose du rein et de l'uretère droits : pyélonéphrite calculeuse du rein gauche hypertrophié. *Rev. de Chirurgie*, 1887.
- RENDU (R.). — Uretère double bilatéral avec quatre orifices vésicaux. *Bull. Soc. méd. d. hôp. de Lyon*, 1911, p. 230-233.
- ROBINSON (B.). — Prevalence of disease in one of the duplicate ureters. *Am. Pract. and News*, Louisville, 1909, XLIII, p. 23-36.
- RÜMPEL. — *Zeitschrift f. Urol.*, Bd. VII, 1913, p. 541.

- RÜMPEL. — *Die Cystoskopie in Dienste der Chirurgie*, 1909.
- SCHÖNWERTH. — Diverticule et dilatation d'un uretère. *Münch med. Woch.*, 1907, n° 6.
- SCUDDER (C.-L.). — Double ureter of the right Kidney ; one ureter ending blindly ; acute symptoms ; opération ; death ; autopsy. *Am. T. of med. Sc.*, Phila., CXII, p. 46-49.
- SECHEYRON (L.). — Des abouchements anormaux de l'uretère au vagin et à la vulve. Étude anatomique et clinique sur l'incontinence d'urine congénitale et considérations d'embryogénie sur une variété peu connue d'anomalie urétérale. *Arch. de Tocologie*, Paris, 1889, XVI, p. 254-269 ; *suite et fin*, p. 335-352.
- SEELIG (A.). — Ein Fall von beiderseitiger Verdoppelung der Nierenbecken und Ureteren. *Ztschrift f. Urologie*, Berl. u. Leipz., Bd. V, 1911, p. 920-923.
- SIMON (A.-R.) et MERTZ (H.-O.). — The supernumerary ureter, report of a case of complete unilaterale duplication. *J. Am. Med. Assoc.*, Chicago, 1916, LXVI, p. 1686-1688, 2 fig.
- SINREICH (I.-D.). — Ueber cystenbildung am Ureter u. in Seiner Umgebung. *Ztschrift f. Heilk.*, Wien. u. Leipz., 1902, XXIII, Abth. f. chir., etc., p. 91-105, 1 pl.
- SOLLER (J.). — Incontinence d'urine due à une anomalie des org. génito-urinaires ; l'uretère droit, ou une bifurcation de celui-ci, vient s'ouvrir isolément à droite et au-dessous du méat urinaire. *Mém. et Compt. rend. Soc. d. Sc. méd. de Lyon* (1882), 1883, XXII, p. 103.
- SPALETTA (L.). — Contribution à l'étude des anomalies de l'uretère. *Th. Paris*, 1895.
- SQUIER. (J.-B.). — Two unusual cystoscopy pictures. *M. Y Med. J.*, etc., 1908, p. 352.
- STAMMLER (A.). — Zur Kenntnis der aberrierenden, überzähligen Ureter. *Ztschr. f. Urol. Chir.*, 1914, II, p. 241.
- Nierenbeck Verdoppelung mit aberrienden Ureter durch Nierenbecken-anastomose geheilt. *Aerztl.-Verein*

- in Hambourg*, in *Deutsche med. Wöch.*, 1913, s. 2, p. 271.
- STEVENS (A.-R.). — Pathological lesions of the Kidney associated with double ureters; report of a case of hypernephrome. *J. Am. Med. Assoc.*, Chicago, 1912, LIX, p. 2298-2303.
- Reduplication of the ureters; four cases. *Intern. J. Surg.*, Burlington, 1921, XXXIV, p. 22.
- STOECKEL. — Missbildungen der Harnleiter, in *J. Veits Handb. d. Gynäk.*, Bd. II, 1907.
- STOW (B.). — Ureteritis cystica chronica (the clinical and autopsy records of a case with bilateral double ureters). *Ann. of Surg.*, 1907, XLII, p. 233-243, 1 pl.
- SUMMERS (J.-E.). — Double ureter; report of a nephrectomy done upon a young child with this condition present. *Ann. of Surg.*, n° 1, 1901.
- SWAN (R.-H.-J.). — Double ureter; hydronephrose of one part of a double Kidney. *Proc. Roy. Soc. Med.*, London, 1920-1921, XIV, Sect. Urol., p. 33.
- TERRIER (F.) et BAUDOIN (M.). — *De l'hydronephrose intermittente*, Paris, 1891.
- THUMIM (L.). — *Berl. Klin. Wehnschr.*, 1905, XLII, p. 905-911.
- TSHUDY (E.). — Un cas de duplicité du rein gauche avec pyonéphrose d'un des bassinets et d'un des ureters. *Cor. Bl. f. Schwetz Aerzte*, Basel, 1902, XXXII, p. 400-407.
- UNTERBERG (H.). — Capacité fonctionnelle du rein en cas de duplicité urétérale unilatérale. *Sebézet*, Budapest, 1911, p. 1-3.
- UTEAU (R.). — Uretères en Y. *Bull. et Mém. Soc. anat. de Paris*, 1905, p. 34-36.
- VON HIBLER (C.). — Un cas d'uretère kystique faisant hernie par l'urètre et la vulve chez une petite fille de 6 mois. *Wien. Klin. Wochenschrift*, 1903, n° 17.
- WEIGERT (C.). — Demonstration eines Falles von Hydronephrosis einer halben Niere mit Anomalie des Ureters, 1876, dans son *Gesamm. Abhand.*, Berlin, 1906, p. 515.

- WEINSTEIN. — *Virchow's Archiv.*, 185.
- WERTHEIM (E.). — Beitr. zur Klinik der überzähligen Ureteren beim Weibe. *Ztschrift f. Geb. u. Gynäk.*, Stuttg., 1901, XLV, p. 393.
- WESTHOFF (A.). — Ueber Diagnose u. Therapie abnorm. ausmündender vollwertiger Ureteren. *Zentralblatt f. Gynäk.*, Leipz., 1908, p. 285-292.
- WILLE (H.). — Un rein extirpé avec uretère et bassinets doubles ; l'un pyonéphrotique, l'autre normal. *Forh. i Kristiana Kirurg. foren.*, 1909, p. 14.
- WILLECKE (H.-F.). — *Inaug. Dissert.*, Marbourg, 1890.
- WÖELFLER. — Sur l'abouchement anormal des uretères. *Semaine médicale*, 27 avril 1895.
- WORRALL (R.). — Case of bilateral duplication of ureters complicating operation for cancer of cervix uteri ; one on each side severed and successfully implanted into the bladder. *J. Obst. et Gynæc. Brit. Emp.*, London, 1914, XXVI, p. 159-161.
- WULF (P.). — Ueber einen Fall von incompleter Ureterverdoppelung. *Monatsb. f. Urol.*, Berlin, 1906, p. 525.
- WYENDENSKY (K.). — Ueber einen seltenen Fall von Anomalie der rechten Niere und des Ureters. *Folia urol.*, Leipz., 1911, p. 345-362, 2 pl.
- YOUNG (H.-H.). — Ueber einen Fall von doppelten Nierenbecken und Ureter bifidus ; Katheterisation des gesunden Teiles ; Fehldiagnose ; Tod nach der operation. *Monats. f. Urol.*, Berlin, 1906, p. 591-597, 1 pl.
- Report of a case of double ureter with intravesical ballooning of its lower ends. *Tr. Am. Urol. Assoc.*, Brookline, 1912, VI, p. 161-168, 7 pl.
- YOUNG (H.-H.) et DAVIS (E.-G.). — Double ureter and Kidney, with calculous pyonephrosis of one half ; cure by resection ; embryology and Surgery of double ureter and Kidney. *Journ. of Urology*, n° 1, février 1917, p. 17.
- ZUCKERKANDL (M.-O.). — La division de l'uretère et sa signification au point de vue du tableau clinique de la tuberculose rénale. *Wien. med. Woch.*, 18 janvier 1908.

IMPRIMERIE SPÉCIALE DE LA LIBRAIRIE A. MALOINE ET FILS
